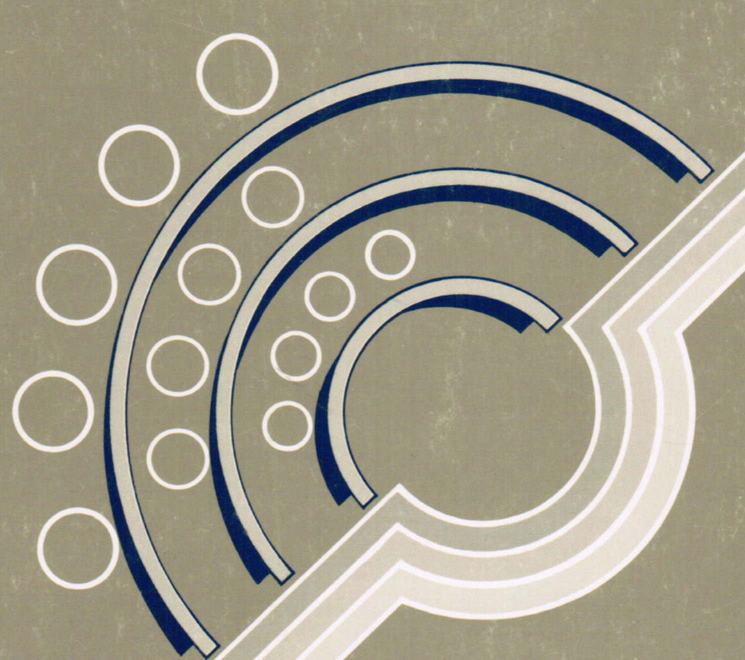
تأليف : وليام ل. مور
هريت مور



الإدارة العامة للبحوث



تغيير انطباعات الأفراد فى العمل



ترجمة :
زين العابدين عبدالرحمن الحفظى

راجع الترجمة سامى على الفرس

تأليف : وليام ل. مور
هريت مور



الإدارة العامة للبحوث



حلقات الجودة

تغيير انطباعات الأفراد في العمل

ترجمة :
زين العابدين عبدالرحمن الحفظى
راجع الترجمة : سامي علي الفرس

معهد الادارة العامة
١٤١٢هـ / ١٩٩١م

هذه ترجمة كتاب :

Quality Circles

Changing Images of People at Work

William L. Mohr. / Harriet Mohr.

ADDISON-WESLEY PUBLISHING COMPANY
Reading, Massachusetts. Menlo Park, California
London. Amsterdam. Don Mills, Ontario. Sydney

تمت الترجمة بتصرف

توطئة

فى شهر يناير عام ١٩٨٠م، أسندت إلىّ وظيفة مدير تدريب الجودة والإنتاجية فى شعبة "هيولت بكرد" لنظم البيانات فى "سانتا كلارا فالى" فى شمالى ولاية كاليفورنيا الأمريكية على أن تكون مهمتى الرئيسية هى تكوين حلقات الجودة فى تلك الشعبة. وبعد إنجاز هذه المهمة تمت ترقيتى إلى وظيفتى الحالية مدير تصنيع فى الشعبة لعملية إعادة تسويق أنظمة (هيولت بكرد) للحاسب الآلى، والتى تم فيها تدريب العاملين كافة على أساليب حلقة الجودة فى حل المشكلات.

إن تجاربى الذاتية فى عملية حلقة الجودة فى محيط متقدم تكنولوجيا يشرئب نحو التطور، وأيضاً التجارب التى استقيتها من آخرين فى شتى ميادين العمل عن هذه العملية، ولدت لدىَّ اقتناعًا بأن هذا الأسلوب يعقد عليه الأمل فى أن يصبح إحدى الطرق التى قد تمكن الولايات المتحدة الأمريكية من التغلب على بعض المشكلات التى تعوق سير العمل فى وقتنا الحاضر، وذلك من خلال الاستغلال الأفضل لثروة الموارد البشرية الكامنة فى القوى العاملة. وليست عملية حلقة الجودة فى حد ذاتها بلسما شافيًا لكل ما يصيب المنظمات والعاملين من ضيم، وإنما تمثل بديلا قابلا للتطبيق فى الإدارة والعمل فى ثمانينيات هذا القرن الميلادى يتمخض عن عاملين أكثر تحفزاً، وقوى عاملة أكثر سلامة، ومنظمات أكثر فعالية وكفاءة.

إن تحمسى ومشاركتى فى حلقات الجودة أثارا اهتمام زوجتى البالغ بهذا الموضوع، لذا عمدنا سوياً إلى الدراسة والبحث فى حلقات الجودة وفى نمط الإدارة بالمشاركة المطبّق فى شركة (هيولت بكرد)، والذى يرجع الفضل فى ظهوره وبلورته إلى تجارب المؤسسين اليومية خلال السنين الأربعين الأخيرة، وقام بصياغته مؤخرا (وليام أوتشى) فى نظريته المعروفة باسم (نظرية Z).

وقد تم استخلاص محتويات هذا الكتاب من تجربتى الذاتية على مدى اثنى عشر عامًا عملت فيها مديرا فى (هيولت بكرد)، وكذلك من الأفكار التى تم تبادلها بصفتى محاضرًا فى حلقات الجودة وعضو مجلس إدارة الاتحاد الدولى لحلقات الجودة. وبالتالى فإن تجربتى فى هذا المجال هى تجربة الممارس وليس المستشار أو المدرب المتخصص.

إن تدريس مفاهيم حلقة الجودة فى أروقة الجامعات، ولمجموعات من الاختصاصيين ولأعضاء بعض المنظمات وسّع أفق خبرتى، وأثرى محتوى هذا الكتاب. كما أن عضويتى فى الاتحاد الدولى لحلقات الجودة أتاحت لى أن أرقب عن كثب تطور إدخال حلقات الجودة فى مجالات العمل المختلفة سواء فى منظمات القطاع العام أو الخاص، وذلك من خلال مناقشة مراحل ذلك التطور فى الاجتماعات التى عقدت على المستويين المحلى والدولى والاطلاع على المطبوعات التى تم نشرها فى هذا المجال.

وقد تمت صياغة هذا الكتاب بأسلوب موجه إلى القارئ العادى والمتخصص ـ على حد سواء ـ المهتم بسبر أغوار أسلوب جديد لتطوير الموارد البشرية، وموجه كذلك إلى الأفراد والمنظمات التى تستخدم أو تفكر فى استخدام عملية حلقة الجودة. ومن هنا كان الكتاب ثنائى الغرض والتركيز: فهو يأتى لتوثيق التحولات التى تأخذ مكانها فى مناخ العمل الإنسانى، وليفيد فى الوقت نفسه الأفراد والمنظمات التى تُعنى بتنفيذ حلقات الجودة كدليل تطبيقى. والكتاب ينطلق من فرضية تتمثل فى أن عملية حلقة الجودة بإمكانها ـ إذا ما وجدت فى البيئة المناسبة ـ إحداث التغييرات فى القوى العاملة والإفادة من هذه التغييرات.

فكل فرد ـ سواء كان عضوا، أو مشرفاً، أو مديراً ـ يستفيد من حلقات الجودة وكذلك المنظمة ككل، وقد ضمّنا الكتاب العديد من الأمثلة والتوضيحات الخاصة بهذه الاستفادة بلسان العاملين أنفسهم والمديرين أيضاً. وبحكم مشاركتنا عن كثب فى (هيولت بكرد)، ونظراً لدور قيادة الشركة فى تنفيذ حلقات الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية، تم استنباط العديد من أمثلة الكتاب واستشهاداته من تجربة (هيولت بكرد) وما قامت بنشره من مطبوعات.

ويسعدنى فى هذا المقام أن أشير إلى بعض أولئك الأشخاص الذين كانوا خلال السنين الأخيرة عوناً لى فى مسيرتى، وقاموا بموازرتى فى تقدمى مديرًا ومحاضرًا لحلقة الجودة. وعلى وجه التحديد، كان لمنسوبى (هيولت بكرد) دور فعال فى التأثير على اتجاهاتى وعلى نمط الإدارة الذى انتهجته، وأخص منهم بادئ ذى بدء، (آلن سيلى) مديرى، والناصح المخلص الذى كان على مَرِّ ست سنوات رائداً فى تطبيق نمط الإدارة بالمشاركة، و (قيلان لارسون) مدير شعبة فى (هيولت بكرد) فقد هيأ لى أن أكرّس كامل طاقتى لتنفيذ حلقة الجودة فى (هيولت بكرد)، ثم المديرين (ديف ساندرس) و (لى تنق) اللذين دعما اهتماماتى بحلقات الجودة، وكذلك (ريه برايس) و (فرِد رايلى) اللذين قاما بتقديم العون لى فى المراحل الأولى من مسيرتى.

كما نقدر الجهود التى بذلها كل من : (ملتون جنسون) فى مكتب (منلو بارك بأدسون ويسلى) الذى قام بتقديم الإرشاد لنا حول الإجراءات المتبعة فى عملية إعداد كتاب من هذا المستـوى. و(آن دلورث) النـاشر فى مكتب (ريـدنق بماستشيوسس) لإسهامها بتهذيب الكتاب. و (كارول فربيرق) التى قامت بتدقيق الكتاب بعناية، وكذلك مساعد التحرير (بفرلى كيرث) الذى قام بالإشراف على كافة الإجراءات.

ولا يفوتنا أن نزجى الشكر الجزيل إلى كل من : (جم زامقنى) فى مؤسسة (آمبكس) و (إدفن إمستر) فى شركة (هيولت بكرد)) لمراجعتهما تجربة الكتاب ولما أدليا به من تعليقات مفيدة.

كما نود أن نعرب عن عرفاننا بالجميل للجامعات والمنظمات التى أتاحت فرصة تدريس فلسفة وأساليب حلقة الجودة وهى:

- جامعة كاليفورنيا (حرم بيركلى، وسانتا كروز).
- جامعة كاليفورنيا الحكومية فى بيكرزفيلد.
- جامعة آلاسكا فى أنكريج.
- جامعة سان فرانسيسكو.

- الأكاديمية الغربية للإدارة.
- فرع بالو ألتو للجمعية الأمريكية للإنتاج ومراقبة المخزون.
- فرع سان جوس لاتحاد إدارة معالجة البيانات.
- المؤتمر الوطنى لمعامل المقاييس.
- اتحاد كاليفورنيا لموظفى مدارس إدارة الأعمال.
- مجموعة الجنوب الغربى للابتكار.
- الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير.
- الاتحاد الدولى لحلقات الجودة.
- اتحاد ولاية كاليفورنيا للسيارات.
- الجمعية المتحدة لخدمات السيارات.
- مؤسسة ركول الدولية (شعبة كولنز لنظم نقل الحركة).
- بنك أمريكا.
- مؤسسة ميجركس.
- سنرتش (التابعة لمؤسسة هنى ول)،
- الإدارة المحلية فى مدينة ساليناس بولاية كاليفورنيا.

وأخـيرًا، نود أن نعرب عن تقديرنا لابنتنا (تارا) التى تبلغ من العمر خمس سنوات، لصبـرها خلال الساعات العديدة التى قضيناها فى إعداد هذا الكتاب، ولما أضفته على حياتنا من متعة وبهجة.

وليام و هريت مور
منلو بارك، ولاية كاليفورنيا

مارس ١٩٨٣

المحتويات

الصفحة

الفصل الأول : أهمية حلقات الجـودة : ١٥

- الاتجاهات والإنتاجية ١٧
- الإنتاجية والجودة ١٩
- التحول إلى اليابان ٢٣
- حلقات الجودة ٢٦
- الإدارة بالمشاركة فى الولايات المتحدة الأمريكية ٢٧
- حلقات الجودة والإدارة بالمشاركة ٣٠
- حلقات الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية ٣٢

الفصل الثانى : التعريف بحلقات الجـودة : ٣٥

- تقييم مدى ملاءمتها ٣٦
- تقييم مدى الاستعداد لتقبلها ٣٨
- ضرب من الإدارة بالمشاركة ٤٠
- أسلوب لتنمية الموارد البشرية ٤١
- منتدى لحل المشكلات ٤٨

الفصل الثالث : التخطيط لبرنامج حلقة الجــودة : ٥٣

- كسب دعم الإدارة. -- ٥٣
- كسب دعم النقابة. -- ٥٥
- هيكل برنامج حلقة الجودة. ------------------------------------ ٥٥
- تشكيل لجنة التسيير. -------------------------------------- ٥٧
- وضع إرشادات برنامج حلقة الجودة. ------------------------------ ٥٩
- إعداد الخطة المبدئية. -------------------------------------- ٦٣
- ميزانية البرنامج. -- ٦٤
- دور المنسق. -- ٦٧

الفصل الرابع : تنفيذ برنامج حلقة الجــودة : ٦٩

- بدء البرنامج التجريبى. ------------------------------------ ٧٠
- المواد التدريبية. -- ٧١
- دور المسهل. -- ٧٢
- دور القائـــد . -- ٧٦
- اختيار وتدريب القادة والمسهلين. -------------------------------- ٨٠
- اختيار وتدريب الأعضاء. ------------------------------------ ٨٠
- دور الأعضاء. --- ٨١
- دور غير الأعضاء. --------------------------------------- ٨٤
- دور الاختصاصي. --------------------------------------- ٨٥
- دور الإدارة. -- ٨٥

- مراجعة البرنامج التجريبى ---------- ٨٦
- التوسع إلى برنامج دائم ---------- ٨٧

الفصل الخامس : عملية حل المشكلات : ---------- ٩١

- تحديد قائمة من المشكلات ---------- ٩٢
- اختيار إحدى المشكلات لمعالجتها ---------- ٩٤
- توضيح المشكلة ---------- ٩٧
- تحديد وتقييم الأسباب ---------- ٩٩
- تحديد وتقييم الحلول ---------- ١٠٠
- اختيار الحل ---------- ١٠٢
- إعداد الخطة التنفيذية ---------- ١٠٢
- عرض الخطة أمام الإدارة ---------- ١٠٣
- تنفيذ الخطة ---------- ١٠٤
- متابعة تنفيذ الحل ---------- ١٠٤
- التفكير التطلعى ---------- ١٠٥
- العودة إلى تحديد المشكلة ---------- ١٠٦

الفصل السادس : أساليب حل المشكلات : اختيار وبحث المشكلة : ---------- ١٠٧

- العصف الذهنى ---------- ١٠٨
- تحليل السبب والأثر ---------- ١١٥
- جمع البيانات ---------- ١٢١

الفصل السابع : أساليب حل المشكلات : تحليل وعرض الأسباب والحل : ١٢٩

ـ تحليل البيانات. ---------- ١٢٩
ـ مبدأ باريتو. ---------- ١٤٢
ـ القرار بالإجماع. ---------- ١٤٦
ـ عرض الحل أمام الإدارة. ---------- ١٤٨
ـ تنفيذ الحل. ---------- ١٥١

الفصل الثامن : حلقات الجودة فى المنظمات : ١٥٣

ـ شعبة كولنز لنظم نقل الحركة. ---------- ١٥٤
ـ الإدارة المحلية فى مدينة دالاس. ---------- ١٦٥
ـ شركة هيوز للطائرات. ---------- ١٦٦
ـ مصانع هوتشست للمنسوجات. ---------- ١٦٧
ـ مسيرة حلقة الجودة فى البلدان الأخرى. ---------- ١٦٨

الفصل التاسع : وضع أهداف برنامج حلقة الجودة وتقييمه : ١٧٣

ـ قياس العائد على الاستثمار. ---------- ١٧٤
ـ إيجابيات وسلبيات قياس نتائج حلقة الجودة. ---------- ١٧٧
ـ الأهداف النوعية لحلقات الجودة. ---------- ١٨٠

الفصل العاشر : عائدات برنامج حلقة الجودة فى المدى الطويل : ١٨٩

- العائدات بالنسبة للعاملين ١٨٩
- حلقات الجودة فى غير مجال الإنتاج ١٩٣
- حلقات الجودة بالنسبة للاختصاصيين ١٩٥
- العائدات بالنسبة للإدارة ٢٠٠
- العائدات بالنسبة للمنظمة ٢٠٤
- المنظمات الأمريكية تفصح عن العائدات ٢٠٥

الفصل الحادى عشر : المشكلات والمخاطر : ٢١٩

- بناء الأفراد، وليس استخدامهم ٢٢٠
- التكامل وليس التميز ٢٢١
- التطوع وليس الإلزام ٢٢٢
- توقعات الأعضاء غير الموضوعية ٢٢٣
- الخطأ فى اختيار وحل المشكلات ٢٢٤
- الافتقار إلى دعم الإدارة ٢٢٦
- أفول (كساد) حلقة الجودة ٢٣١
- استثمار طويل المدى وليس بلسما شافيا أو حلا سريعا ٢٣١
- مشكلات جدولة مواعيد الاجتماعات وسير العمل فيها ٢٣٣

الفصل الثانى عشر : إنشاء برنامج ناجح لحلقة الجودة والمحافظة عليه: ٢٣٩

المشاركة التطوعية ٢٤٠

ـ تدريب المشاركين. -- ٢٤١
ـ التركيز على بناء الأفراد.-- ٢٤١
ـ اختيار المشكلة وحلها من جانب الأعضاء. -- ٢٤٢
ـ عمل الفريق. -- ٢٤٣
ـ دعم الإدارة. -- ٢٤٤
ـ تعزيز المسيرة. -- ٢٤٥
ـ المحافظة على مقومات النجاح.-- ٢٤٨
ـ تطوير التدريب المستمر. -- ٢٥٠
ـ البناء من أجل التطور .-- ٢٥١
ـ تطور برنامج حلقة الجودة المستمر. -- ٢٥٤

إن الوظيفـة الأسـاسيـة لأى منظمة، سواء كانت دينية أو سياسية أو صناعية، ينبغى أن تقـوم بتلبيـة احتياجات المرء لينعم بحياة ذات معنى وجدوى. ولأول مرة فى التـاريخ تتاح لنا الفرصة لإرضاء احتياجات المرء الأساسية. بيد أنه ما قيمة ذلك للمرء إذا كانت المصانع تقوم بصناعة السلع لتحقيق الرفاهية المادية على حساب رُقى الإنسان وسعادته؟

- فردريك هيرزبيرق

أهمية حلقات الجـودة

فى أواخر القرن التاسع عشر الميلادى، بدأت إدارة المنظمات فى التحول من مجرد ظاهرة إلى موضوع للدراسة. فقد لاحظ المنظرون الأول ممن قاموا بعملية تقييم المنظمات التى ظهرت فى ظل النظام الرأسمالى مبدأين من مبادئها الرئيسية هما البيروقراطية، والتسلسل الهرمى. فالبيروقراطية التى كانت قائمة منذ عدة قرون هى فى الأصل مستمدة من النظام الاجتماعى السائد آنذاك: فكل فرد يولد فى طبقة اجتماعية معينة، هذه الطبقة تحدد بشكل كبير مهنته وطموحاته الشخصية، غير أنه عند بدء ظهور المنظمات الاقتصادية الضخمة عقب الثورة الصناعية كانت البيروقراطية تعنى تلك الوظائف التى تؤديها المنظمة والموزعة إلى فئات متماثلة قائمة بذاتها. حيث يكون كل عامل مسئولا فقط عن نواح معينة من العمل فى هذه المنـظمـة. وبـالتالى، يمكن النظر إلى الأفراد فى المنظمة من زاوية الوظائف التى يمارسونها، فضلا على علاقتهم بالمشروع ككل، مثلا: عامل فى منجم فحم، أو خياطة، أو محاسب، وما إلى ذلك. وإذا ما ترك أحد هؤلاء وظيفته فإن التركيز ينصب على إيجاد شخص آخر لشغل هذه الوظيفة المتخصصة، وليس على استبدال الفرد ذاته.

ويعد التسلسل الهرمى أمرًا أساسيًا للبيروقراطية: فالقوة والسلطة تتركزان فى المستوى الأعلى من التنظيم، بينما تتجزءان فى المستويات الدنيا. وإذا نظرنا إلى الهرم التنظيمى من القاعدة إلى القمة، فإننا نجد أن شاغلى الوظائف فى المراكز الدنيا يقوم بالإشراف عليهم شخص ما فى مستوى تنظيمى أعلى ويشرف عليه بدوره شخص آخر فى مستوى تنظيمى أعلى منه. لذا يتوجب على العامل من أجل كسب سلطة أكبر فى المنظمة أن يغير من مركزه فى السُلَّم الوظيفى، وذلك بالانتقال إلى مركز أعلى فى الهرم التنظيمى.

وكانت المنظمات البيروقراطية انعكاسا لمجتمع يتميز إلى حد كبير بتحكم الطبقة الاجتماعية للفرد فى عمله - وحياته. وطالما كان لبعض الأفراد الحق فى تولى وظائف السلطة دون غيرهم، فمن الطبيعى أن تكون المنظمات على نفس الوتيرة.

وفى الواقع، أن من ضمن المبادئ الأساسية للديموقراطية الأمريكية أن "جميع البشر خلقوا سواسية". ففى الثلث الثانى من القرن العشرين، أصبح كثير من العاملين يدركون التعارض القائم بين النظام الاجتماعى الذى يؤكد بعض الأفكار مثل التعليم للجميع واستقلالية الفرد وبين الهيكل التنظيمى الذى يؤكد التسلسل الهرمى البيروقراطى. وقد ساهم التطور التقنى والآلى فى تغيير طبيعة العمل نفسه، فلم يعد ابن العامل فى منجم الفحم، أو ابنة الخياطة، يقفوان فى تلقائية أثر والديهما فى الصنعة، الأمر الذى أدى إلى انقراض الوظائف القديمة وظهور وظائف جديدة يتطلب شغلها مستوى تعليميا أعلى وحركة انتقال دائبة. فالمعرفة والمهارة التخصصيتان مطلوبتان لكى يكون الشخص مثلا مبرمج حاسب آلى أو فنى أجهزة طبية. وفى الغالب فإن الحصول على وظيفة أو قبول الترقية يعنى الانتقال إلى منطقة أخرى فى البلاد. ولم ينتج عن ارتفاع المستوى التعليمى للعاملين ارتفاع فى قدراتهم فحسب، بل ارتفاع فى طموحاتهم أيضا. كما أدى ازدياد حركة التنقل إلى ضعف مصادر الدعم التقليدية: كأماكن العبادة، والعشيرة، والأقارب.

ولم يعد لدى العاملين استعداد لقضاء أوقاتهم فى أداء مهام شكلية أو فى إشباع حاجاتهم للروابط الشخصية خارج مكان العمل. كما أن العمل فى إحدى الزوايا الصغيرة فى المنظمة الضخمة فيه إحباط ووحشة. إذ يشير أحد التقارير إلى "أن المهام المملة الرتيبة التى تبدو خالية من الأهمية والتى لا تقدم سوى نزر يسير من التحدى والسلطة تسبب سخط واستياء العاملين فى مختلف المستويات الوظيفية"[١]. لذا فقد غدا الأفراد يطالبون وبشكل متزايد ألا تقدم وظائفهم الأمن المالى فحسب، وإنما أيضا الرضا الذاتى. وقد قام (ويرد ويتن) بتلخيص المشكلة فى الآتى :

> إن المستوى التعليمى للأفراد أصبح عاليا، فعدد الاختصاصيين فى القوى العاملة آخذ فى الازدياد بشكل حثيث، علاوة على أنهم يأتون إلى العمل بقيم جديدة. فهم يتوقعون أن تقدم لهم الوظيفة التنوع، والمرونة، والتحدى، كما يريدون، قبل كل شىء، معرفة إذا كان ما يقومون به يحدث تقدمًا بالنسبة لشركتهم ولحياتهم الشخصية على حد سواء. ويترتب على ذلك، وجوب إتاحة الفرصة لكل عامل لكى يشعر بإنجازه وتطوره الذاتى الحقيقى، وذلك لجعل العمل أكثر فعالية.

وتعتبر هذه المهمة فى حد ذاتها أصعب مما تبدو عليه. ويتطلب تحقيقها قيامنا بتصحيح مفاهيمنا التقليدية عن الكيفية التى ينبغى أن يعمل بها المديرون والعاملون معًا. وأحد الأمور الأساسية لتحقيق هذا التغيير اللازم فى تفكيرنا هو التسليم بوجوب مشاركة العاملين فى الإدارة ومنحهم الشعور بأهمية إنجازاتهم الشخصية[٢].

وقد عبر (برى باسكيرلا) عن ذلك بإيجاز بليغ فذكر "أن أحد الضمانات التى نعتز بها فى أمريكا بشكل كبير حق كل شخص فى الإفصاح عما يدور فى خلده، لكن حتى الآن لا يزال هذا الحق مسلوبًا عند بوابة المصنع"[٣].

ومن ضمن عيوب الهيكل البيروقراطى بطء وصعوبة التغيير. فقد بدأ المديرون يدركون مدى ما ينتاب مرؤوسيهم من توتر فى علاقتهم بالمنظمة، ومدى صعوبة معالجة هذه المسألة. فكثير من المديرين لا يأبهون بتعقيدات الجانب الإنسانى، أو أنهم يشعرون بعدم مقدرتهم على معالجة هذا الموقف.

وفى وقتنا الحاضر يلتزم المدير الأمريكى التقليدى بنظام طبقى صارم يكافئ تنظيميا بناء مصنع متعدد الطبقات فى القرن التاسع عشر الميلادى. ويرجع أحد أسباب ذلك إلى خطورة القيام بتجارب قد تهدد بتعطيل مجرى العمل القائم أو تخلخل التوازن الدقيق للقوة التى تحدد طريقة أداء المنظمة. فعندما تواجه المديرين الحاجة إلى إحداث تغيير فى أحد الأمور الرئيسية فى العمل، فإن معظمهم سوف يتفادى ذلك بحذر شديد، ويركز على مخاطر يمكن التحكم فيها ـ كأن يحدث تغييرًا فى وكالات الإعلان أو يعمد إلى تصفية إحدى العمليات[٤].

الاتجاهات والانتاجية

إن تأثير تغير اتجاهات العاملين نحو أداء المنظمات هو الأمر الذى أبرز المشكلة الملحة التى تواجه المديرين الأمريكيين. وبمضى الولايات المتحدة الأمريكية فى الثلث الأخير من القرن العشرين، فإن التحولات فى الطبيعة الاقتصادية، والتحولات فى اتجاهات العاملين، مقرونة بإخفاق المؤسسات التجارية الأمريكية فى مجاراة هذه التطورات المعاصرة، أبرزت ظروفا أثارت حفيظة العديد من المراقبين، فقد نوهت إحدى المقالات فى مجلة (Industry Week) إلى أنه:

بالرغم من الحاجة إلى زيادة الإنتاج، فإن المصانع الأمريكية بدأت تتخلى عن دراسة هذا الموضوع ـ ليس بسبب أن مشكلاتها قد تم التوصل إلى حلها، بل لأن هذه المشكـلات أصبحت مستشرية. فنحن لا نعانى من نقص فى متطلبات العالم من السلع، و إنما من عدم القدرة على إنتاجها بقدر كاف من الجودة والسرعة والكفاءة. حيث إننا حُدنا بفظاعة عن جادة تحسين الإنتاجية[٥].

وفى شهر يناير من عام ١٩٨٢م، علَّق وزير العمل الأمريكى (جيمس دنافان) بقوله، فى حين أن الأداء الاقتصادى المتواضع للإنتاجية كان معروفا منذ منتصف الستينيات، فإن الانكمـاش لم يتراجع. بل على العكس "فإن الظروف تتدهور بشكل مطرد". وقد أشار (دنافان) إلى انخفاض مستوى الإنتاجية إبان الربع الثالث من عام (١٩٨١) بنسبة (١٪)، وبانخفاض يقدر بنسبة (٦٪) عن معدل عام ١٩٨٠م. وكانت هذه هى السنة الثالثة على التوالى التى ينخفض فيها مستوى الإنتاجية. "وبالتالى فإننا لم نعد نتحدث عن بطء فى درجة ارتفاع مستوى الإنتاجية"، وانتهى (دنافان) إلى قوله: "إننا الآن نعانى على مدى فترة طويلة من انخفاض حقيقى فى مستوى كفاءتنا الإنتاجية".[٦]

إن إيجاد طرق حديثة لسد احتياجات العامل السوى المعاصر تكفل له بدرجة أكبر فرص التعبير عن ذاته كما تكفل له قدرا أكبر من المسئولية، والقوة، والرقابة على سير العمل وعلى بيئتـه يعـد أمـرًا حاسمًـا بالنسبة للمنظمات التى تتوق إلى تحقيق مستويات أعلى من الإنتـاجيـة. ومن أجـل محـاولة علاج بعض المشكـلات التى تعترض حاليا المؤسسات الأمـريكيـة، سواء ما يتعلق منهـا بتـدهور الوضع التنافسى، أو بالمعدلات السيئة لنمو الإنتاجية، أو باستياء العاملين وشعورهم بالعزلة، فإن المنظمات مضطرة للتعرف عن كثب على اتجاهات العاملين فيها. كما لا بد لها أيضا من التركيز على تكوين علاقات جديدة بين العـاملين بعضهم مع بعض، وبـين العـاملين والإدارة، وكـذلك بين العاملين وبين المنتج والجودة. وقد ناقش (جيمس أوتول) تأثير اتجاهات العاملين المعاصرة على الإنتاجية فقال:

بما أن كثافة العمل فى الاقتصاد الأمريكى قد ازدادت عن ذى قبل، نتيجة التحول إلى العمـل الخـدمى، والكتابى، والمعرفى، فإن اتجاهات العاملين أصبحت عوامل أسـاسية فى الإنتاجية الوطنية. وإن نجاح أو إخفاق المشروعات، فى فترة ما بعد الاقتصاد الصناعى، إنما يرتكز على مدى استعداد الأفراد العاملين فيها لتحمل المسئولية تجاه نوعية وكمية العمل الذى يؤدونه، وأخذهم بزمام المبادرة تجاه ظروف

العمل المتكررة والمتزايدة التى لم يعد بالإمكان معالجتها بشكل روتينى، كما يرتكز على مدى إظهار الاهتمام الحقيقى برعاية المستفيدين (الزبائن)، والموردين، وزملاء العمل ـ وهو ما يعنى باختصار اهتمام العاملين بعملهم[٧].

والسؤال الذى يطرح نفسه فى هذا المقام هو، كيف تقوم المنظمة بتنمية اتجاهات معينة فى العاملين لديها تؤدى إلى رفع مستوى الإنتاجية؟ إن المعضلة تبدو بشكل جلى معضلة ملحة، فتدهور الوضع التنافسى بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية والنمو السيئ للإنتاجية فيها يثيران القلق فى شتى ميادين العمل. وبرغم أن الولايات المتحدة الأمريكية لا تزال هى الدولة الأكثر إنتاجية فى العالم، فإنه إذا ما استمر معدل الانخفاض بوضعه الحالى فإنها ستتقهقـر فى نهـاية هذا العقد من مرتبة الصدارة إلى المرتبة الخامسة، أى بعد اليابان وفرنسا وألمانيا وكندا. وإذا وضعنا الاقتصاد المعاصر فى الاعتبار، لوجدنا أن البدائل، مثل تفتيت المنـظمات البيروقراطية الضخمة ومحاولة العودة إلى نظام أكثر اهتماما بالجانب الإنسانى، تعد بدائل غير عملية. ومع ذلك فإن عمليات المسح لا تزال تبين "أن الأغلبية الساحقة من [العاملين] يعتقدون بأنهم إذا ما أصبحوا أكثر مشاركة فى صنع القرارات المرتبطة بوظائفهم فإنهم سيؤدون أعمالهم بجدية أكثر وبشكل أفضل"[٨].

ففيما يزيد على مائة دراسة أعدت فى غضون العشرين سنة الماضية تم توضيـح أن أكثـر ما يريـده العـاملون بإلحاح هو أن يصبحوا سادة فى دائرة أعمالهم التى يباشرونها، وأن يشعروا بأن عملهم وأيضا ذواتهم لها أهمية. وهذان هما المقومان التوأمان لتحقيق الرضا عن الذات.[٩]

وتنشأ عملية تعزيز الجودة والإنتاجية من جراء التزام الإدارة بإطلاق المواهب الكامنة لدى العاملين فى كافة المستويات التنظيمية وتنمية قدراتهم. وعندما يتلازم ذلك مع زيادة الفرص للمشاركة فى عملية صنع القرار، يتم حفز العاملين على الإبداع والابتكار، الأمر الذى يؤدى إلى تحسين الجودة والإنتاجية.

الانتاجية والجـودة

إن أحد المقومات لزيادة الإنتاجية والجودة يكمن فى ملاحظات (جيمس أوتول) التى أوردناها آنفا وهى ترى أن على الإدارة أن تجد طرقا لإشراك العاملين فى المسئولية تجاه (نوعية) وكمية العمل الذى يؤدونه. وهذا الأمر يعتبر حاسما بالنسبة لتحقيق الرضا عن

الذات لدى العاملين، وكذلك بالنسبة لنجاح المنظمات التى تقوم بتوظيفهم. فقد نتج عن شدة منافسة المؤسسات التجارية الأجنبية، خاصة المؤسسات التجارية اليابانية، أن شهدت المؤسسات التجارية الأمريكية فى العقدين المنصرمين توقدا فى الوعى بالجودة وارتفاعا فى مستوى توقعات المستهلكين فى مجال السلع والخدمات. ومن أجل الصمود فى سوق المنافسة العالمى، يستلزم الأمر أن تكون الجودة هى المطلب الأساسى للمنظمات والعاملين فيها:

> ليس هناك بد من أن تكون الجودة هى منطلق منشآتنا... فمنطلق القوات المسلحة لا بد أن يكون فى جودة القدرة القتالية. ومنطلق أماكن العبادة لا بد أن يكمن فى جودة تبليغها لرسالاتها. ومنطلق العمل الاختصاصى فى مجال تقديم الخدمات لابد أن يكون فى جودة العلاج، وجودة الخدمات القانونية وغير ذلك، كما أن منطلق مصنع السيارات لابد أن يتمثل فى جودة وسائل النقل.[١٠]

ولم تعد الجودة فى الاقتصاد المعاصر تعنى ببساطة مسألة إنتاج سلعة أو خدمة أفضل بدرجة كبيرة من نظيرتها المتاحة ـ مثل إنتاج سيارة من نوع (رولز رويس) فضلا عن سيارة من نوع (فلكس فاقن). فالجودة تعنى اليوم رضا المستفيدين من السلعة أو الخدمة ـ وعلى سبيل المثال يريد المستهلك أن تكون السلعة أو الخدمة فى حدود السعر الذى يكون قادراً على دفعه. وقد قام (دبليو إدواردز دمنق) بتلخيص هذا المفهوم المعاصر للجودة فى إيجاز بليغ بقوله، "لست أنت الذى تحدد جودة منتجك، وإنما المستفيد منه".[١١]

ويرتبط ضعف المنافسة لدى المؤسسات التجارية الأمريكية بشكل وثيق بهذا المفهوم المعاصر للجودة. فالمنتجات التى كانت جيدة بدرجة كافية لم تعد ملائمة فى هذا العصر. والشاهد على هذا زيادة اعتماد الولايات المتحدة الأمريكية على الواردات، بينما كانت منذ عهد قريب، عام ١٩٦٠م، تغذى سوقها الداخلى بما يبلغ (٩٨٪) من حاجتها للسلع المصنعة. أما فى العقدين اللذين أعقبا ذلك فإن نسبة الواردات الأجنبية تصاعدت تدريجيا برغم انخفاض قيمة الدولار الذى جعلها أكثر غلاء (فى السبعينيات).

وقد أصبح الأمريكيون يألفون بشكل متزايد العلامات التجارية الأجنبية، علاوة على استمرارهم فى شراء كميات متزايدة للغاية منها، خاصة تلك السلع الاستهلاكية الالكترونية، والسيارات، والدراجات النارية، والحديد، والماكينات الزراعية، والمعدات الميكانيكية، وأجهزة تحضير الأغذية، وغير ذلك من السلع. ولم تعد الولايات المتحدة

الأمريكية تقوم بتصنيع أجهزة التلفاز غير الملون (الأبيض والأسود) فى الوقت الذى يتم تصنيعها على نحو كبير نسبيا فى الدول الأجنبية. كما أن أكثر من نصف مبيعات الأحذية فيها يتم تصنيعها فى الخارج. علاوة على أنها تحولت من دولة مصدرة للنحاس إلى دولة مستوردة له. أيضا فإن وارداتها من الميكنة الزراعية قد تزايدت بدرجة مذهلة إبان السنوات الخمس الأخيرة، الأمر الذى أدى إلى أن تحقق الصادرات الكندية والألمانية الغربية والبريطانية واليابانية فى مجال الزراعة مكاسب عظيمة فى الولايات المتحدة الأمريكية.

ويجب على الشركات الأمريكية لكى تكون فى وضع منافس أن توظف أقصى طاقاتها، بما فى ذلك البحث، والتصميم، والموثوقية، والإنتاج، وتقنية العمليات، لإيجاد سلع وخدمات تسد احتياجات المستفيدين منها ـ بمعنى أنها تؤدى الغرض المنشود منها وبسعر مقبول. وتحقيق الجودة بهذا المفهوم لا يعد أمرا لازما فى حد ذاته فحسب، وإنما يعد من أنجع الطرق لتحسين الإنتاجية. فالمنتجات التالفة أو المنتجات التى يلزم إعادة إنتاجها وإدخال التعديلات عليها تعد أمرا باهظ التكلفة، غير أنه كلما تحسنت جودة المنتج، فإن الكمية المنتجة سوف ترتفع، وبالتالى تنخفض التكلفة، وترتفع الإنتاجية فى آن واحد.

وعطفا على ما سبق، يتعدى مفهوم الجودة جودة المنتج نفسه، ليشمل أيضا جودة الخدمات وجودة الاتصال وجودة المعلومات وجودة الأفراد وجودة الإجراءات وجودة الإشراف والإدارة، وجودة المنظمة ككل.

وفى هذا المضمار الجديد للجودة فإن هناك قواعد جديدة للمنافسة (انظر الجدول رقم ١/١)، إلا أن الوقت لم يعد كافيا بدرجة مناسبة للتعرف على هذه القواعد وتكييفها مع بيئة مؤسساتنا التجارية. ونظرا لأن العديد من الشركات تسعى فقط للمحافظة على حصتها المتواضعة من المعاملات التجارية، فإن الوقت قد حان لاتخاذ إجراء إزاء ذلك. فمن الضرورى التصدى لهذه المسألة، وبدء عهد جديد للجودة. وفى العديد من المصانع لم تعد الفرصة سانحة لاتخاذ إجراء فى هذا الصدد، لأن الوقت أصبح متأخرا لتنفيذ برنامج حديث للجودة، ويرجع ذلك إلى أن هذه المصانع لم تعد ألبتة فى وضع تنافسى:

فمنذ الخمسينيات من هذا القرن، تحولت صناعة الراديوهات وأجهزة التسجيل، والأجهزة السمعية (الهاى فاى) اليابانية من وضع تنافسى بسيط إلى هيمنة على السوق. كذلك هيمنت صناعة الساعات اليابانية الآن على صناعة الساعات السويسرية الشهيرة. كما قام اليابانيون فعليا باستئصال الدراجات النارية

البـريـطانيـة. أيضـا، تنـازل الألمانيون عن الهيمنة على صناعة آلات التصوير والعدسات إلى اليابانيين. علاوة على أن صناعات البيانو الأمريكية من نوع (ستن ويه) وغيرها من الأنواع لم تعد ندا لمثيلاتها من نوع (ياماها). ولقد امتدت هيمنة اليابانيين الصناعية لتشمل عدة مجالات أخرى مختلفة، مثل: الدراجات الهوائية، ومعدات التزلج، وعربات الجليد، وصناعات الخزف، وسحابات شبك الملابس.[١٢]

جدول رقم (١/١)

مقارنة بين قواعد الجودة القديمة والحديثة

القواعد القديمة	القواعد الحديثة
١. إن عدم المبالاة "بأخلاقيات العمل" يسبب ضعف الجـودة فـى الولايـات المتحـدة الأمريكية.	١. عندما تتم إدارة العامل فى الولايات المتحدة الأمريكية كما ينبغى، يكون كفئاً للآخـرين أو أفضل منهم.
٢. يكثر الحـديث حـول الجـودة بينما هـى تعد ثانوية لتحقيق الأرباح	٢. تعد الجودة وسيلة لتحقيق أرباح أكثر.
٣. جـودة أعلى تعنى تكلفة أعلى.	٣. جودة أعلى تعنى كلفة أقل.
٤. التنقيب عـن مشكـلات المنتـج ومـن ثـم تصحيحها.	٤. التنقيب عـن المشكـلات المتعلقة بالعمليات ومـن ثـم معالجتهـا بحيث لا يتكرر حدوثها (فالجـودة تعتبر أمـراً كامناً ذاتياً وليست أمراً طارئاً يمكن التنقيب عنه).
٥. الافتراض بأن الأخطاء سوف تحدث، لذا يتم وضع فحوصات وضوابط لتصيدها.	٥. الافتـراض بـأن الأخطاء لـن تحـدث، ويتم التخطيط على هذا الأساس.
٦. يتم تصيد الأخطاء ومعالجتها.	٦. القيـام بالعمـل بشكـل صحيح مـن المـرة الأولى.
٧. يتم اكتشـاف الأخطـاء بـواسطة المـراقب.	٧. عدم التغاضى عن العيوب والمضى على خطأ.
٨. المـوردون هـم خصـوم وبالتالـى يشتبه فى أمرهـم.	٨. المـوردون هـم أعضـاء موثـوق بهـم ضمن الفريق.
٩. مـن المستحسن أن يكـون لكافـة المنتجات مصدر ثان.	٩. العمل بمصدر رئيسى واحد لضمان الموثوقية والجودة، أما استخدام مصدر ثان فيتوقف

	على عدم قدرة المصدر الأول على الإنتاج بالقدر الكافى.
١٠.الشراء من العروض الأدنى سعراً.	١٠.الشراء من أجل الجودة والموثوقية.
١١.تعد الجودة وظيفة من وظائف التصنيع.	١١.تعد الجودة مهمة كل فرد، وذلك من مرحلة التصميم إلى مرحلة الشحن.
١٢.قسم الجودة هو المسئول عن الجودة.	١٢.الوعى بالجودة مسئولية كل عامل مشارك فى العملية.
١٣.العاملون هم المسئولون عن أغلب المشكلات المتعلقة بالجودة.	١٣.النظام الإدارى هو السبب فى نسبة (٨٠٪) من مشكلات الجودة.
١٤.يجب على الإدارة إدراك مشكلات الجودة وتفويض المسئولية من أجل تحسين الوضع.	١٤.تعتمد الإدارة على العاملين فى تحديد ومعالجة المشكلات، نظراً لأن الأقرب إلى المشكلة يكون فى موقع أفضل عند صنع القرارات واتخاذ الإجراءات اللازمة حيالها.
١٥.يعد الإحصاء وسيلة دخيلة على المختصين بالجودة.	١٥.من المستحسن أن يكون العامل على معرفة بالأسلوب الإحصائى لمراقبة الجودة.

التحول إلى اليابان

إن ذيوع صيت اليابان فى الأسواق العالمية منذ الخمسينيات حدا بالعديد من المؤسسات الأمريكية إلى أن توجه أنظارها شطر هذا البلد، فى محاولة لإيجاد حلول ممكنة للوضع المتأزم للصناعات الأمريكية بسبب المنافسة اليابانية. وكان رد الفعل فى هذا المجال بالنسبة لإحدى الشركات كما أوضحها (ريتشارد فيلر) مدير الإنتاجية فى شعبة (كولنز) لنظم نقل الحركة بمؤسسة (ركول) الدولية على النحو التالى:

فى مستهل عام ١٩٨٠م، بدأت شعبة (كولنز) لنظم نقل الحركة بشكل جدى دراسة تأثير الاقتصاد العالمى على الإنتاجية، والجودة، والربحية فى الشعبة، وكذلك تأثيره على الوضع التنافسى فيها سواء فى الوقت الحاضر أو فى المستقبل. وقد أوضحت البيانات المتاحة، أنه فى حين كانت الولايات المتحدة الأمريكية تحتل وبدون منافس مركز الريادة فى العالم فى مجال التعامل التجارى للعديد من السنوات، فإن هذه الريادة قد تحولت. ويتمثل هذا التحول فى الكم الهائل من المنتوجات الأمريكية التى يزخر بها السوق والتى تواجه تحديا قويا من اليابان ومن ألمانيا الغربية ومن غيرهما من الدول المتقدمة صناعياً. ومنذ عام ١٩٦٠م، يقدر

معدل الزيادة فى الإنتاج الذى حققته اليابان لكل ساعة عمل بأكثر من نسبة (٩٪)، فى حين يقدر معدل الزيادة فى الإنتاج بالولايات المتحدة الأمريكية لكل ساعة عمل فى خلال الفترة نفسها بأقل من نسبة (٣٪). وبذلك استولت اليابان على مركز الريادة فى العالم بأكمله فى مجال زيادة معدل الإنتاج السنوى. وبنظرة فاحصة لمؤشرات الإنتاجية السنوية فى العديد من الدول يتبين أن هناك دولًا أخرى أيضاً غير اليابان سبقت الولايات المتحدة الأمريكية فى زيادة المستوى السنوى للإنتاجية.

وقد أصيبت الشعبة بذهول من جراء هذه الظاهرة، فركزت اهتمامها على معرفة الكيفية التى تمكنت بها اليابان (تلك الجزيرة الكثيفة السكان التى تقل مساحتها عن مساحة ولاية كاليفورنيا الأمريكية، والتى هُزمت فى الحرب العالمية الثانية، وكانت معروفة فى زمن مضى بسقط التجارة العالمية) من أن تصبح رائدة الاقتصاد العالمى والتكنولوجيا المتقدمة. وبدت الإجابة على هذا التساؤل صعبة وسهلة فى الوقت نفسه. فقد تمكن اليابانيون من تحقيق ذلك بواسطة إنتاج منتوجات ذات جودة أعلى وتكلفة أقل من تلك التى ينتجها منافسوها، مما ساعدها على تحقيق أفضل إنجازات ممكنة فى مضمار العمل التجارى.

وعلاوة على أن اليابانيين قد تمكنوا من الهيمنة بشكل تام على القوة التنافسية فى جميع الأسواق الصناعية التى اقتحموها تقريبا، فإنهم على ما يبدو قد اكتشفوا أساليب تجارية خارقة لتحقيق نتائج تجارية مذهلة. وبناء على ذلك أصبح من المعهود هذه الأيام زيارة اليابان والتجوال فى أروقتها الصناعية من أجل معرفة أسباب نجاحها.

وقد أثارت هذه الزيارات فى بادئ الأمر الحيرة إذ تبين فى أثنائها بوضوح أن اليابان دولة تفتقر تماما إلى الموارد الطبيعية ـ فيما عدا المورد البشرى ـ فهى تستورد (١٠٠٪) من احتياجاتها من الألمنيوم، و (٩٩٪) من الزيت، وأكثر من (٩٨٪) من خام الحديد. غير أن بعض الدراسات التى أجريت أوضحت أن الأسباب التى ساعدت على نجاح اليابان برغم افتقارها إلى الموارد الطبيعية قد تمثلت فى :

١ ـ الدعم القوى الذى تقدمه الأجهزة الحكومية للصناعات فيها، بجانب التعاون الوثيق بين هذه الأجهزة والقائمين بهذه الصناعات.
٢ ـ هناك التزام وطنى رئيسى تجاه جودة المنتج وموثوقيته.
٣ ـ تحديد الأهداف الطويلة الأجل فى كافة المستويات التنظيمية التنفيذية، مع التركيز الشديد على تصميم المنتج، والحرص الشديد على البحث والتطوير.

٤ ـ التـدريب الشـامل والمستمر للعاملين، مع التوكيد بشكل جوهرى على التدريب على الأسلوب الإحصائى لمراقبة الجودة، وتنفيذه فى كافة المستويات التنظيمية.
٥ ـ ميكنة العمل (الأتمتة).
٦ ـ الاهتمام الشامل بالعاملين وبعائلاتهم، بما فى ذلك التوظيف مدى الحياة لجزء كبير نسبياً من القوى العاملة.
٧ ـ إقامة حلقات الجودة.
٨ ـ العمل بروح الفريق بين العاملين، والإدارة، والنقابات.

فى حين أوضحت هذه الدراسات أيضا أن انخفاض مستوى الصناعة الأمريكية مقارنة باليابان مرتبط فى الغالب بالعوامل الأساسية التالية:
١ ـ التوكيد على الأهداف القصيرة الأجل.
٢ ـ تضاؤل الاهتمام بجودة المنتج وكذلك بالبحث والتطوير (ويتضح ذلك كلما تطلب الأمر الاختيار بين الاعتمادات المالية للبحث والتطوير وبين التزامات الأرباح ربع السنوية والسنوية).
٣ ـ الافتقار إلى تدريب العاملين سواء كان تدريبا عاما أو إحصائيا فى مجال مراقبة الجودة ولا سيما تنفيذ ذلك فى المنظمات.
٤ ـ التضاد فى العلاقات بين الإدارة والنقابة، وبين الجهات الحكومية والمؤسسات التجارية.
٥ ـ اختلال التوازن بين الاعتبارات الاقتصادية والاعتبارات الإنسانية فى داخل البناء التنظيمى للمؤسسات التجارية.
٦ ـ أنماط الإدارة التقليدية، التى تشعر فيها القوى العاملة بالعزلة.
٧ ـ ضعف الكفاءة التنظيمية، بما فى ذلك ازدواجية بذل الجهود فى العمل.
٨ ـ الإدراك الخـاطئ بأن الولايات المتحدة الأمريكية لا تزال أفضل مجتمع تجارى فى العالم وبإمكانها التفوق على أى دولة أخرى متى شاءت ذلك.

وبإيجاز، فإنه من الواضح أن نموذج المؤسسات التجارية اليابانية قد تم تحقيقه من خلال تصميم شامل كان له الأثر الرئيسى فى تحقيق التوازن المتكامل بين المكونات التنظيمية والمكونات الحضارية، ببعديها الإنسانى والاقتصادى.كما أن صلاحية النهج اليابانى، على الأقل بالنسبة لليابانيين، يدل عليه ذلك المخزون الهائل وكذلك انسياب سير العمل، وتصميم المنتج والاعتماد الصناعى المتبادل، علاوة على نتائج الإنتاج والجودة التى تم تحقيقها.[١٢]

حلقات الجودة

حلقات الجودة ـ التى تعتبر كما ذكرنا آنفا أحد أسباب نجاح اليابان ـ هى أسلوب من أساليب الإدارة بالمشاركة ظهر فى اليابان عقب الحرب العالمية الثانية، حيث تركز اهتمام اليابانيين على مراقبة الجودة وذلك من أجل إكساب صادراتهم سمعة أفضل فى السوق العالمى. وفى بداية الخمسينيات من هذا القرن، بدأ اليابانيون بمساعدة من الخبراء الأمريكيين أمثال (دبليو. إدواردز دمنق وجوزف جوران) فى بادئ الأمر بتنفيذ المراقبة الإحصائية للجودة، ومن ثم قاموا بتوسيع نطاق المسئولية بالنسبة لمراقبة الجودة لتشمل كافة أرجاء المنظمة.

وفى عام ١٩٦١م، تقدم (كاورو إشيكوا) أستاذ الهندسة فى جامعة طوكيو، بمساندة النقابة اليابانية للعلماء والمهندسين باقتراح فحواه أن تؤلف مجموعات صغيرة من العاملين تقوم بالتعرف على المشكلات المتعلقة بمجال أعمالهم. وقد استمد (إشيكوا) فكرة اقتراحه هذا، وتفاؤله بتنفيذه، وفلسفته من العديد من الاختصاصيين فى مجال التنظيم والسلوك ـ بما فيهم (ليكرت)، و (ماسلو)، و (دركر)، و (أرقرس)، و (مكريقور)، و (هرزبيرق) الذين كانت مؤلفاتهم معروفة فى اليابان. كما تأثر أيضا ببرامج تبسيط العمل التى ابتكرها (مجنسن) فى الولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك بالتقاليد اليابانية المتمثلة فى التكاتف والتى أملتها ظروف مساحتها المحدودة وتقنية زراعة الأرز.

ونظراً للتوكيد الوطنى اليابانى على مراقبة الجودة، فإن مجموعات العمل الأولى قامت وبشكل أساسى بالتركيز على الجودة. وقد أطلق على هذه المجموعات مؤخرا مسمى حلقات مراقبة الجودة.

هذا وقد رسم (إشيكوا) أهداف هذه المسيرة التى أسهمت إلى حد كبير فى إنجاحها ـ على النحو التالى:

الأهداف الأساسية وراء نشاطات حلقة مراقبة الجودة :

تتمثل الأهداف الأساسية وراء نشاطات حلقة مراقبة الجودة التى تم تنفيذها كجزء من نشاطات مراقبة الجودة فى المؤسسة ككل فى التالى:

١ ـ المساهمة فى تحسين مستوى الأداء وتطوير المؤسسة.

٢ ـ مراعاة الجانب الإنسانى، وإقامة ورش عمل مفعمة بالبهجة والغبطة، يعطى العمل فيها للحياة قيمة ومعنى.

٣ ـ الحرص التام على إبراز القدرات الإنسانية، وبالتالى إظهار عدد لا متناهٍ من الإمكانات.

القواعد العشر الأساسية لنشاطات حلقة مراقبة الجودة :

١ ـ التطوير الذاتى.

٢ ـ التطوع.

٣ ـ العمل بشكل جماعى.

٤ ـ مشاركة الجميع.

٥ ـ استخدام أساليب مراقبة الجودة.

٦ ـ ارتباط النشاطات بشكل وثيق بورش العمل.

٧ ـ تعزيز نشاطات حلقة مراقبة الجودة والحرص على استمرارها.

٨ ـ التطوير الجماعى المتبادل.

٩ ـ الإبداع.

١٠ ـ الوعى بالجودة، والتنبه للمشكلات، والوعى بتحسين مستوى الأداء.[١٤]

الادارة بالمشاركة فى الولايات المتحدة الأمريكية

إن توكيد اليابانين على ضرورة الاهتمام بالجودة على مستوى العاملين وكذلك على مستوى الإدارة، كان أمراً مسلماً به أيضا فى الولايات المتحدة الأمريكية كأسلوب تحرص عليه المؤسسات التجارية الأمريكية، فقد سبق أن أوصى العديد من المنظرين الأمريكيين بالاتجاه نحو نمط إدارى يتسم بمشاركة العاملين بدرجة أكبر، إذ كان من المعروف أن العاملين يشعرون بالوحشة بسبب أدائهم لمهام جزئية فى منظمات ضخمة لا تعنى بالجانب الإنسانى فيهم، فطالبوا ومعهم المنظرون بمنحهم فرصة أكبر فى متابعة أداء عمل ما فى مراحله المختلفة إلى أن يكتمل، (ربط المهمة بالمنتج أو الخدمة النهائية)، وأن يكون لهم تأثير أكبر فى بلورة وتطوير الجوانب المختلفة لتلك العملية.

وكانت الإدارة بالأهداف ولا تزال ـ أحد أساليب الإدارة بالمشاركة فى الولايات المتحدة الأمريكية. وقد كان أسلوب الإدارة بالأهداف مستخدما لعديد من السنوات قبل ذلك، بيد أن (بيتر دركر) لفت الانتباه إليه ـ كمفهوم ـ فى عام ١٩٥٤ فى كتابه (الممارسة الإدارية).[١٥]

والإدارة بالأهداف هى باختصار عملية يستخدمها المديرون للتركيز على تحقيق أهداف المنظمة من خلال تضافر الجهود مع المرؤوسين. وهى تبدأ عادة فى قمة الهرم التنظيمى، حيث تضع الإدارة العليا أهداف المنظمة ككل، ثم تتدرج نزولا إلى مستوى الإدارة الوسطى ومن ثم إلى مستوى المشرفين الذين يقوم كل منهم مع مرؤوسيه بوضع أهداف الوحدة التى

برأسها. ونظراً للتحول من التوكيد على طبيعة العمل نفسه (نشاطات المنظمة والأفراد) إلى التوكيد على نتائجه (أهداف المنظمة والأفراد)، فإن لدى الإدارة بالأهداف القدرة على جعل المنظمات أكثر إنتاجية.

والإدارة بالأهـداف، من حيث المبـدأ، نظام يلزم المـديرين بوضع أهداف تتسم بالتحدى بالنسبة لهم، ومن ثم توجيه جهودهم نحو تحقيق تلك الأهداف. وعندما تكـون أهداف وجهود المديرين منسجمة مع أهداف وجهود المنظمة ككل، يصبح بإمكان المؤسسة تحقيق نتائج تفوق ما يمكن تحقيقه عادة.[١٦]

وتتمثل **الميزة الأولى** للإدارة بالأهداف فى إيجاد أهداف محددة وواضحة تتيح للأفراد العاملين العمل فى اتجاهها، وكذلك تتيح للإدارات التعاون فيما بينها. فعوضا عن تقييم أداء الأفراد العاملين عن طريق معايير عامة مثل الاتجاه والأداء، أو عن طريق معايير سطحية مثل التأخر عن الوصول إلى العمل فى المواعيد المحددة أو عدد أيام الإجازات المرضية، يتم الحكم على أداء كل فرد على أساس الأهداف الموضوعة ومدى مشاركته فى تحقيقها. أما **الميزة الثانية** للإدارة بالأهداف فتتمثل فى مشاركة العاملين فى وضع أهداف عملهم، وهذا أمر يمنحهم بدوره شعورا عظيما بالالتزام تجاه تحقيق هذه الأهداف.

ومن االجدير ذكره أن الإدارة بالأهداف لا تُحدث دائماً عند تطبيقها الأثر نفسه الذى قد يبدو واضحا فى النظرية. فهناك مشكلة شائعة تتمثل فى نزعة الإدارة إلى التركيز على الأهداف الكمية التى يتم تحقيقها فى إطار وقت معين، وبذلك يتحول التوكيد من أهداف المنظمة إلى قياس النتائج، بجانب صعوبة أخرى تكمن فى أن الإدارة بالأهداف قد لا تقوم بالتخفيف من وطأة إحباط العاملين فى المنظمة ممن يعتبرون وظائفهم جزءاً قائماً بذاته فيها. وبوجه عام، تكون الإدارة بالأهداف أكثر نجاحا عندما تكون أهداف المنظمة نوعية أكثر منها كمية، والعاملون فيها أكثر التزاماً بمهام المؤسسة ككل منهم التزاماً بإحدى المهام الجزئية فيها.

إن نوع المؤسسة الذى يندرج تحت هذا الوصف هو ذلك الذى أطلق عليه (وليام أوتشى) مسمى النوع (Z). والنموذج الأصلى لهذا النوع من المنظمات هو نموذج المؤسسات اليابانية التى تنظر إلى العاملين على أساس أنهم بشر وليسوا مجرد تروس فى آلة.

إن النوع (Z) من المنظمات يسوده جو حضارى من الوفاق والمساواة بين العاملين الذين يتعاونون ـ بعضهم مع بعض ـ للوصول إلى الأهداف المشتركة. وعوضا عن

الاعتماد الكلى على السلطة الهرمية والرقابة فى توجيه سلوك العاملين، يعتمد هذا النوع من المنظمات (Z) أيضاً على الثقة والالتزام.... ويتمثل الفارق بين النوع الهرمى - أو البيروقراطى - والنوع (Z) من المنظمات فى قدرة المنظمات الأخيرة على تحقيق درجة عالية من الرسوخ والانسجام فى ثقافتها الداخلية، ويمكن تشبيهها إلى حد كبير بالعشائر لكونها مجتمعات متآلفة من الأفراد تمارس نشاطاً اقتصاديا يربط بعضها ببعض العديد من الأواصر.[١٧]

وفى الولايات المتحدة الأمريكية، بات عدد المؤسسات التى تدرك أهمية تبنى مثل هذا النوع من البنيان التنظيمى المتآزر آخذاً فى الازدياد. فعندما لا يقتصر دور العاملين على مجرد تقديم التوصيات وإبداء الاقتراحات وإنما يتعداه إلى تنفيذ أفكارهم (وذلك بعد اعتمادها من الإدارة)، يزداد إدراك العاملين بمدى أهميتهم وأهمية إسهامهم فى مجريات العمل بوجه عام. ويتولد لدى الفرد منهم الشعور بأن تلك المشكلة تخصه عندما يقوم باختيار ومعالجة القضايا التى تقع فى داخل دائرة اهتماماته من جميع الأبعاد - بما فى ذلك القيام، ما أمكن، بمرحلة التنفيذ - وذلك إلى أن يتحقق له النجاح.

ومن الخصائص الأساسية التى تتميز بها المؤسسات من نوع (Z) تلك الرابطة القوية - القوية وفقاً للمعايير الأمريكية - بين المؤسسة والعاملين فيها. فالمؤسسة تبدى وبشكل غير عادى مسئوليتها تجاه العاملين فيها، وكذلك يبدى العاملون ولاء غير عادى تجاه المؤسسة التى يعملون فيها. وتميل هذه المؤسسات من نوع (Z) إلى تطبيق نهج شبيه بالنظام اليابانى ويبدو ذلك فيما يتعلق بالتوظيف مدى الحياة، علاوة على أنها تلجأ إلى تحمل المشاق العصيبة من أجل تفادى تسريح العاملين فيها. وهو أمر تنعم فيه هذه المؤسسات بانخفاض تسرب العاملين منها، وبارتفاع الروح المعنوية للعاملين فيها. ومن هنا تجد العاملين فى هذه المؤسسات أكثر ارتباطاً من غيرهم بوظائفهم وبالمؤسسة التى يعملون فيها.[١٨].

وبالتالى، فإن تلبية حاجة الفرد فى الارتقاء، وإشباع رغبته فى فهم أفضل للمنظمة وأعمالها من خلال تمكينه من المشاركة فى جميع المهام، يزيد من قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها المتعلقة بالجودة والإنتاجية.

إن أسلوب المشاركة فى الإدارة يتطلب فى حقيقة الأمر من كافة العاملين بالمؤسسة تقديم المزيد من العطاء. وهذا لا يعنى أنهم مطالبون بتحمل أعباء أثقل أو بذل جهد

عضلى أكبر، إذ أن المكاسب الإنتاجية تتحقق بحسن التنسيق وليس ببذل المزيد من الجهود العضلية. وإدخال التحسينات فى عملية التنسيق لا يتحقق فى الواقع إلا عندما تكون لدى العاملين كافة الرغبة فى المشاركة فى التحليل، والتخطيط، وصنع القرارات.[١٩]

حلقات الجودة والادارة بالمشاركة

تعتبـر عمليـة حلقـة الجـودة وسيلة لتـطبيق أسلوب النـوع (Z) من المنظمات. كما تعتبر ـ لانتهاجها نمط الإدارة بالمشاركة ـ خطوة نحو جلب مزيد من القيم الديموقراطية الخاصة بالمجتمع الأمريكى إلى بيئة العمل، كما أنها تساعد على منح العاملين الأمريكيين مزيـداً من قيم حضـارتهم التى يبجلونهـا إلى حد كبـير مثل: حرية التعبير عن الذات والمساواة، واحترام الكرامة والذات الإنسانية. وكما سيتم توضيحه فى الفصول القادمة، فإن حلقـات الجودة تجعل العاملين بالمنظمة يشاركون فى إدارتها، الأمر الذى يسفر عن تمكين تلك المؤسسات من السير قدماً نحو تحقيق أهدافها المتعلقة بالجودة، والإنتاجية، وأيضـاً زيادة مستوى إنجازات العاملين فيها. وتتمثل ركيزة هذه الفلسفة الشمولية فى إدراك حلقات الجودة لحقيقة مؤداها أن أفضل من يقوم بتقييم مشكلات إحدى الوظائف وتقديم الحلول المحتملة لها هم أقرب الناس ارتباطاً بهذه الوظيفة. وكما أفاد أحد العاملين:

> أن هناك كثيراً من المشكلات فى داخل المصنع، ويؤدى الأسلوب التقليدى المتبع فى الإدارة إلى قَصْر معـالجـة هذه المشكلات على المشرفين والمهندسين والإدارة. وفى اعتقادى أن المفتاح الحقيقى للنجاح فى هذا الشأن يكمن فى تسخير المقدرة الذهنية لغير أولئك من العاملين الذين يمثلون نسبة (٨٠٪) والذين هم على دراية أفضل بأسباب حدوث هذه المشكلات.[٢٠]

ومن الأهمية بمكان أن تتعرف المنظمة على القدرات الكامنة لدى العاملين فيها كافة، بغض النظر عن مراتبهم الوظيفية. فالعاملون هم الأصول البشرية للمؤسسة، وفى كثير من الأحوال قد تكون نظرتهم إلى الوظيفة أو الإدارة التى يتبعونها أكثر نفاذاً من نظرة الإدارة، وذلك نظرا لكـونهم وثيقى الصلة بتلك الوظيفـة ويعايشونها يوماً بيوم. وقد ذكر (رينيه ماكفرسون) عندما كان مديراً تنفيذياً لمؤسسة "دانا" أنه "مالم نصل إلى قناعة بأن الملم بأى وظيفة هو ذلك الشخص الذى يمارسها، فإننا سنظل إلى الأبد نحد من القدرة الكامنة لهذا الشخص".[٢١]

ومن أجل أن تعتمد المنظمة على خبرة موظفيها كافة فإن عليها أن تستفيد من مشاركتهم التى يعتبرونها أمراً لازما لا محيد عنه. فالكثير من العاملين يقضون وقتاً كبيراً مشغولى البال بأوضاع عملهم وأيضاً بالتفكير فى إيجاد سبل تساعد على تحسين عملهم ومجالاته المختلفة وهذا أمر تؤكده المسوحات التى أجريت للعاملين أنفسهم. وقد أفاد (رونالد اتش. كلبرك) و (جيمس آر. موريس) بأن نسبة (٤٤٪) من العاملين الذين شملهم المسح الذى أجرياه ذكروا أنهم يقضون الكثير من وقتهم فى التفكير فى التغييرات التى يمكن أن تؤدى إلى تحسين مستوى أداء مؤسساتهم التى يتبعونها.[٢٢] ويشير مصدر آخر إلى أنه من المألوف قول عامل ما: "إن من أحد الأمور الأساسية الخاطئة فى العمل هو عدم إتاحة الفرصة لى لاستخدام قدراتى الذهنية... فكل ما أقوم به فى هذا الشأن هو التفكير فى جميع الأمور التى يتم إنجازها بشكل خاطئ والتى ينبغى أن تتم معالجتها."[٢٣]

إن الإحباط الذى يشعر به العاملون بسبب شعورهم بأن هناك ما يحول بينهم وبين القرارات المتعلقة ببيئة عملهم، قد يكون له تأثير سيئ على الجودة والإنتاجية. وقد أشار (أوتشى) إلى "أن العاملين المشاركين هم الركيزة لزيادة الإنتاجية"[٢٤]، وقد نجحت مسيرة حلقة مراقبة الجودة اليابانية فى إبراز هذه العلاقة الجوهرية بين اتجاهات العاملين ومستوى أداء المنظمات.

وفى شهر أبريل عام ١٩٦٢م، أى بعد مضى فترة تقل عن سنة من الانطلاقة الناجحة لمسيرة حلقة مراقبة الجودة فى اليابان، تم إصدار مجلة جديدة بعنوان (GEMBA-TO-QC) ـ التى سميت فيما بعد (FQC "QC For the Foreman") دعت إلى تشكيل حلقات مراقبة الجودة فى جميع أنحاء اليابان. وقد تم تحديد ثمن لهذه المجلة يتيح لملاحظى العمال اقتناءها بيسر، كما تم توزيعها على نطاق واسع. ونتج عن ذلك أن ترسخت هذه المسيرة بشكل سريع، الأمر الذى مكّن من عقد أول مؤتمر لحلقة مراقبة الجودة فى شهر مايو عام ١٩٦٣م، وبذلك تهيأ للمشاركين «عرض خبرتهم أمام الآخرين». وهذا التبادل للخبرات يعد نتيجة هامة غير متوقعة للمسيرة اليابانية لحلقة الجودة. وفى الوقت الحاضر، يتم عقد مؤتمر لحلقة مراقبة الجودة فى مكان ما فى اليابان، بمعدل مرة كل ثلاثة أيام.

وفى شهر أبريل عام ١٩٨١م، تم فى طوكيو عقد مؤتمر للاحتفال بذكرى إقامة ألف حلقة لمراقبة الجودة. وعلى الرغم من صعوبة وضع تقدير دقيق لعدد حلقات مراقبة الجودة التى تعقد فى المؤسسات اليابانية بشكل فعلى فى الوقت الراهن (تم تسجيل قسم منها فقط تسجيلا رسمياً فى النقابة اليابانية للعلماء والمهندسين)، فإن هذا العدد يقدر ـ على حسب أحد التقديرات ـ بمليون حلقة تضم حوالى عشرة ملايين عامل مشارك فيها.

ومن المعروف عن حلقات مراقبة الجودة فى اليابان قيام كل حلقة بمعالجة من ثلاث إلى أربع مشكلات سنوياً، وكل مشكلة يتم حلها تؤدى إلى تحقيق وفورات فى التكلفة بالنسبة للشركة تبلغ فى المتوسط خمسة آلاف دولار أمريكى (أى، وبشيء من التحفظ، توفر كل حلقة خمسة عشر ألف دولار أمريكى سنوياً). وبافتراض أن هناك ما يقارب نحو مليون حلقة عاملة، ثلثها فقط يعد فعالاً، توفر اليابان كدولة ما يربو على خمسة بلايين دولار أمريكى سنوياً، وذلك نتيجة نشاط حلقة الجودة. وبما أن بعض هذه الوفورات يتم تحقيقها بصورة تراكمية، بمعنى أنه يتم توفيرها سنة تلو أخرى ما دامت حلقة الجودة تقوم بمعالجة مشكلات جديدة، فإنه بحلول عام ١٩٧٨م، وهو العام الذى يصادف مرور ستة عشر عاماً على إيجاد حلقات الجودة فى اليابان، قُدِّر المجموع التراكمى لهذه الوفورات بخمسين بليون دولار أمريكى.

حلقات الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية

فى عام ١٩٧٤م، بدأ عدد محدود من المؤسسات فى الولايات المتحدة الأمريكية برامج حلقة الجودة. وقد جاءت الدفعة المبدئية عن طريق (وين ركر) ـ المدير الصناعى فى شعبة "لوكهيد" للصواريخ والفضاء ـ الذى شاهد هذه الظاهرة فى الواقع العملى فى اليابان وذلك فى خلال العام السابق. وقد عاد (ركر) حاملا معه "ماسبق اقتباسه من" مفاهيم الإدارة بالمشاركة؛ ولعدة سنوات كانت (لوكهيد) تعتبر المؤسس الوطنى الأصلى لحلقة مراقبة الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية، برغم أن هناك مؤسسات أخرى ـ مثل مؤسسة (هنى ول) وشركة "هيوز" للطائرات ـ بدأت ذلك فى نفس الوقت تقريباً.

وبالرغم من أن مسيرة حلقة الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية لا تزال فى مهدها، فقد شقت طريقها إلى النمو بسرعة متناهية وبشكل يُذكِّر بنموها فى اليابان. وفى عام ١٩٧٧، قام عدد من الممارسين لحلقة الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية بتكوين الاتحاد الدولى لحلقات الجودة، وذلك قناعة منهم بأن المفهوم يستحق تكوين هيئة تنسيقية له. وبعد مرور عام وبعض العام عقدت المنظمة حديثة النشأة مؤتمرها السنوى الأول فى (سان فرانسيسكو) وقد حضره مائة وخمسون شخصاً ـ وهذا الرقم يمثل ضعف العدد المتوقع من قبل الهيئة المنظمة للمؤتمر. ومنذ ذلك الحين، أخذ عدد الحاضرين لهذا المؤتمر، ومعهم أعضاء الاتحاد الدولى لحلقات الجودة فى التزايد سنوياً بشكل كبير. وفى عام ١٩٨٣م، بلغ عدد الحاضرين فى المؤتمر السنوى الخامس للاتحاد الذى عقد فى (ممفس) ألفين وخمسمائة شخص، حيث عبّر رئيس الاتحاد عن فخره بانضمام أكثر من خمسة آلاف

عضو وواحد وسبعين فرعًا إقليمياً، كان معظمها يقوم بعقد اجتماعات شهرية لهذا الغرض. وفى عامى ١٩٨٢م و ١٩٨٣م، شرعت بعض الفـروع فى استضافة مؤتمرات محلية كان أبرزها ذلك المؤتمر الذى عقدته فروع منطقة خليج سان فرانسيسكو وحضره قرابة ألف شخص.

وتُولى أجهزة الرعاية الصحية حلقات الجودة اهتماما بالغاً مما أدى إلى تخصيص يوم لتقديم عروض تطبيقية عنها للاختصاصيين فى مجال الرعاية الصحية، وذلك ضمن فعاليات مؤتمر الاتحاد الدولى لحلقات الجودة الذى عقد فى عام ١٩٨٢م. وقد امتد نطاق المؤسسات والمهن التى تقوم حالياً بتطبيق هذا الأسلوب إلى حد فاق تصورات المؤسسين وتصورات أى فرد آخـر فى الولايـات المتحـدة الأمـريكيـة أو فى اليابان. فالمؤسسات المالية، والجهات الحكومية، والأجهزة التعليمية، ومندوبو مبيعات الحاسب الآلى، وشركات التأمين، والقائمون بأعمـال السكـرتارية، وإداريو العقود، وكذلك القائمون بأعمال التمريض، والمبرمجون، والعاملون فى مجال الإنتاج، يقومون جميعهم بالاستفادة من حلقات الجودة، وذلك لكى يصبح عملهم وبيئته المحيطة به أكثر كفاءة وإنتاجية، الأمر الذى ينجم عنه ارتفاع جودة السلع والخـدمـات التى يقـدمونها ، فعلى سبيل المثال، قامت إحدى حلقات الجودة فى (هيولت بكرد) والمكونة من منسقى نظام إجراءات العمل بتطوير إجراءات وخطة عمل لميكنة بعض أوجه العمل اليدوى الأكثر رتابة الذى كانوا يؤدونه. وقد تم تقدير الوفورات الناتجة عن ذلك بما يبلغ مائتين وخمسة وعشرين ألف دولار أمريكى سنوياً. وقامت أيضاً حلقة جودة أخرى مكونة من عدد من العاملين فى مجال الإنتاج بمعالجة مشكلة أخفق المهندسون فى معـالجتها فى سنة سابقة. وكانت التكلفة المترتبة على ذلك الحل توازى خمس التكلفة المترتبة على الأخذ بالتوصية التى قدمها أولئك المهندسون. هذا وفى الوقت الذى تقوم فيه حلقة الجودة بتلبية الحاجات الذاتية للعامل فى هذا العصر، تؤدى أيضاً إلى إيجاد قوى عاملة أكثـر مشاركةً وإبداعاً وانسجامًا مع المؤسسة وأهدافها. وبذلك تصبح المؤسسة والعاملون فيها أكثر التزاماً بتحقيق التفوق فى كل عمل يقومون بأدائه.

الحـــواشـــى

1. U.S. Department of Health, Education, and Welfare, *Work in America* (Cambridge. Mass.: MIT Press, 1973), p. XV.
2. Warde F. Wheaton, "Productivity Requires Vision, Not Hindsight," *Industry Week*, December 14, 1981.
3. Perry Pascarella, "Humanagement at Honeywell," *Industry Week*, July 27, 1981.
4. Charles G. Burck, "Working Smarter," *Fortune* June 15, 1981.
5. Perry Pascarella, "The Case for Industrial America", *Industry Week*, January 12, 1981.
6. Remarks of Secretary of Labor James Donovan before the Productivity Advisory Committee, January 6, 1982. Transcript acquired from the office of Congressman Paul N. McCloskey.
7. James O'Toole, *Making America Work* (New York: Continuum Publishing Co., 1981), p. 42.
8. Ronald H. Clarke and James R. Morris, *Workers' Attitudes towards Productivity: A New Survey* (Washington, D.C.: Chamber of Commerce of the U.S., 1980).
9. U.S. Department of Health, Education, and Welfare, *Work in America*, p. 13.
10. Frederick Herzberg, quoted in Perry Pascarella, "Herzberg the Humanist Takes on Scientific Management," *Industry Week*, September 15, 1980.
11. W. Edwards Deming, statement made in seminar at Hewlett-Packard, Cupertino, California, March 11-12, 1981.
12. Ezra Vogel, "The Miracle of Japan-How the Post War Was Won," *Saturday Review*, May 26, 1979.
13. Richard A. Feller, "Organizational Productivity and Quality Enhancement Process," undated paper prepared for inclusion in this book.
14. Kaoru Ishikawa, "Quality Control," appendix 1, Science University of Tokyo, undated report.
15. Peter Drucker, *The Practice of Management* (New York: Harper & Row, 1954), pp. 119, 121-136.
16. Charles R. Macdonald, *MBO Can Work!* (New York: McGraw-Hill, 1982), p. 27.
17. William Ouchi, *Theory Z* (Reading, Mass.: Addison-Wesley , 1981), p. 83.
18. William Bowen, "Lessons from Behind the Kimono," from "Books and Ideas," *Fortune*, June 15, 1981.
19. Ouchi, *Theory Z*, p. 190.
20. *Quality Circles at Hewlett-Packard* (videotape). © Copyright 1981 Hewlett-Packard Company. Reproduced with permission.
21. Rene McPherson, quoted in Terrence E. Deal and Allan Kennedy, *Corporate Cultures* (Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1982), p. 145.
22. Clarke and Morris, *Workers' Attitudes*.
23. Charles R. Walker and Robert H. Guest, *The Man on the Assembly line* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1952).
24. Ouchi, *Theory Z*, p. 4.

التعريف بحلقات الجودة

من الممكن أن تكون عملية حلقة الجودة وسيلة ناجعة بالنسبة للمنظمة الملتزمة بأسلوب الإدارة بالمشاركة، أو المهتمة باستطلاع إمكانات هذا الأسلوب كوسيلة لتحقيق أهدافها الإنتاجية والنوعية. وتعتبر حلقات الجودة فى حد ذاتها أمراً غير معقد نسبياً. إذ تتكون الحلقة من مجموعة من الأفراد (من ثلاثة إلى خمسة عشر فرداً وبشكل طبيعى فى حدود ثمانية أفراد يؤدون عملا متشابه النوع فى مؤسسة ما. هذه المجموعة من الأفراد تتطوع للاجتماع على نحو منتظم، عادة ساعة كل أسبوع، لتحديد وتحليل، وحل المشكلات المتعلقة بمجال عمل أعضائها. ويشمل تدريب هؤلاء الأعضاء التعرف على أساليب حل المشكلات، وجمع البيانات، وتحليل المشكلات. ففى اجتماع الحلقة يبدأ الأعضاء أولاً بعملية العصف الذهنى لقائمة من المشكلات التى قد يرغبون فى معالجتها، ومن ثم يقومون بتقليص هذه القائمة إلى عدد قليل من المشكلات التى يرون أنهم أكثر رغبة فى القيام بمعالجتها والتى تبدو أيضاً أكثر مداهمة فى الواقع العملى. وعندما يتوصل الأعضاء إلى حل مقترح بالنسبة للمشكلة التى وقع أخيراً عليها الاختيار لمعالجتها، يقومون بعرض توصياتهم أمام الإدارة وذلك فى شكل عرض رسمى. وإذا تم اعتماد هذه التوصيات، فإن الحلقة بالتالى تقوم بتنفيذ ذلك الحل.

ويتم إنشاء حلقات الجودة فى المنظمة فى ظل توجيه لجنة تسيير (و/أو) منسق يكون جميعهم ـ أو بعضهم ـ ممثلين عن الإدارة العليا. أما المسهل الذى يكون من خارج الإدارة التى تتبعها الحلقة فيقوم بمتابعة سير الاجتماعات، التى يتولى إدارتها قائد الحلقة الذى يكون عادة المشرف المباشر على وحدة العمل التى يتبعها أعضاء الحلقة. ويجب أن يتلقى

جميع الأفراد المشاركين فى عملية حلقة الجودة تدريبهم قبل البدء فى تنفيذ حلقات الجودة، كما يجب عليهم أن يتوقعوا الاستمرار فى بذل الوقت والدعم وذلك عندما يجرى العمل فى البرنامج. هذا وسوف يتم مناقشة تكوين الحلقة وأدوار المشاركين فيها بشكل أكثر تفصيلا فى الفصل الثالث من هذا الكتاب.

ويجب - بكل بساطة - تقييم عملية حلقة الجودة بعناية وفقاً لاحتياجات المنظمة والعاملين فيها قبل القيام بتنفيذها. كما ينبغى أن يتضح بجلاء من هذا الوصف المقتضب أن نجاح حلقات الجودة يتطلب دعماً متواصلا من جانب الإدارة والعاملين. فبرنامج حلقة الجودة يعتبر عملية طويلة المدى، وليس بلسماً شافياً لمشكلات المنظمة التى تنشد الظهور بنمط إدارى أكثر مشاركة، كما أنه ليس حلاً سريعاً معقول التكلفة بالنسبة للمشكلات.

ويجب أولاً على المنظمة التى تفكر فى الأخذ بهذا الأسلوب - أو العامل الذى يفكر فى التطوع للحلقة - فهم الأساس المنطقى وراء عملية حلقة الجودة، وكذلك إدراك مزاياها المتوقعة بالنسبة للمنظمة وأعضائها. وكون حلقات الجودة وسيلة ملائمة لمنظمة بعينها يعتمد على ما ترتئيه المنظمة نفسها، فمن المهم قبل أن تفكر الإدارة فى وضع خطط لتنفيذ برنامج حلقة الجودة أن تكون على وعى بما يُرتقب أن تحققه حلقات الجودة فى البيئة التى توجد فيها.

تقييم مدى ملاءمتها

تتباين الغايات من تطبيق عملية حلقة الجودة فى المنظمات بحسب أهداف تلك المنظمات. فقد تستخدم حلقات الجودة لتعزيز نمط الإدارة بالمشاركة (انظر الفصل الأول) وذلك من خلال إتاحة الفرصة لكافة العاملين للمشاركة فى عملية حل المشكلات على أساس منظم ومنتظم. كما يمكن استخدامها من أجل تحسين مستوى أداء المنظمة والقوى العاملة فيها، أو لمساعدة المنظمة فى التخلص من الاضطرابات التى تعتريها فى السوق التنافسى، أو لتوفير عامل مساعد للتغيير الثقافى فى المنظمة. ومن ناحية أخرى، فليس بمقدور حلقات الجودة إرغام المنظمة البيروقراطية على التحول إلى قالب جديد، أو بالتالى التخفيف من وطأة شعور العاملين بالوحشة فى ذلك النوع من المنظمات. وتفيد التجربة أنه بإمكان حلقات الجودة العمل فى بيئة تتسم بقدر ضئيل من الإيجابية، كما أنها فى بعض الحالات تساعد على إيجاد المكان الآمن فيها لتجريب إجراءات عمل جديدة أكثر ديموقراطية. حيث إنه من الطبيعى أن تقوم لجنة التسيير أو منسق حلقة الجودة بإبراز النقاط السلبية ومواطن الشك والارتياب وذلك على مستوى العاملين ومستوى الإدارة على حد سواء. ومن الحرى أن يكون نمط

الإدارة فى المنظمة وأهدافها منسجمة مع مثيلاتها فى عملية حلقة الجودة. وقد نبّه (روبرت كول) مدير مركز الدراسات اليابانية فى جامعة "ميتشقن" إلى "أنه ليس بالإمكان أن تتوقع النجاح لحلقات الجودة بمجرد فرضها فجأة فى بيئة مناوئة".[١]

وتتطلب حلقات الجودة ـ مثلها مثل أى أسلوب للإدارة بالمشاركة ـ التزاماً طويل الأمد من جانب الإدارة. فتنفيذ هذه العملية يتطلب وقتاً، وميزانية مناسبة، وتخطيطاً (استراتيجياً وتكتيكياً) دقيقاً، علاوة على ما يتطلبه من دعم واضح ومتواصل من قبل الإدارة. ويجب على الإدارة أن تدرك أنه على الرغم من أن العائد على الاستثمار المتوقع من جراء هذه العملية يكون عاليا فى المدى الطويل، فإنه من المتوقع أن يكون هناك انخفاض فى الإنتاجية، وذلك فى خلال فترة البدء فى التأسيس، إلى أن يألف هؤلاء الذين يعملون فى المنظمة هذا الأسلوب ويشعرون بالارتياح تجاهه. فحينما تكون حلقات الجودة فى طور التنفيذ، يلزمها عادة بعض الوقت قبل أن تشرع فى إظهار نتائج مادية ملموسة. وعلى سبيل المثال، فإن مجرد تقليص قائمة قد تحتوى ما بين خمسين إلى مائة موضوع، تكون قد أثيرت فى مرحلة القيام بعملية العصف الذهنى، إلى مشكلة واحدة بعينها تقوم الحلقة بالعمل على معالجتها، قد يستغرق شهراً أو عدداً من الاجتماعات الأسبوعية.

ومن الممكن فى المدى الطويل أن تكون العائدات من البرنامج كبيرة، فقد توصلت بعض المؤسسات التى قامت بإعداد حساب العائد على الاستثمار أو نسبة التكلفة والعائد بالنسبة لبرامج حلقة الجودة أن مدى العائد يتراوح على التوالى من (٢ : ١) إلى (١٤ : ١). كما وجدت العديد من المؤسسات أنها تحقق عائداً كبيراً وذلك بعد مضى سنة واحدة فقط من تنفيذ برنامج حلقة الجودة. وكما تمت الإشارة فى الفصل الأول إلى أنه قد تم تقدير المبالغ التى تم توفيرها فى خلال الست عشرة سنة الأولى من تنفيذ حلقة الجودة فى اليابان بأكثر من خمسين بليون دولار أمريكى، وذلك نتيجة حلول المشكلات التى قدمتها حلقة الجودة، تفيد التقارير التى صدرت مؤخراً أن الوفورات التراكمية الناتجة عن ذلك تجاوزت ما مقداره خمسة بلايين دولار أمريكى سنوياً. وكل الشواهد تؤكد الاعتقاد القائل بأن الاقتصاد الأمريكى الضخم، متلازما مع الإبداع والبراعة الأمريكية، يمكن أن يحقق وفورات فى الولايات المتحدة الأمريكية تتجاوز ما بين العشرة إلى الخمسة عشر بليون دولار أمريكى سنوياً نتيجة لاستخدام أساليب حلقة الجودة.

وبوجه عام، تهفو المنظمات إلى عملية حلقة الجودة رغبة فى الاستغلال الأفضل لمواردها البشرية وليس لمجرد الرغبة فى زيادة ربحيتها. فالتوكيد هنا على بناء الأفراد وليس على

استخدامهم : فالمنظمة تحرز التقدم وذلك بمساعدة العاملين فيها على أن يصبحوا أكثر مشاركة والتزاماً تجاه منظمتهم، وأيضاً بجعلهم قادرين على بلوغ أهدافهم الذاتية والوظيفية فى مكان العمل.

تقييم مدى الاستعداد لتقبلها

مهما كانت أهداف إدارة المنظمة المحددة بالنسبة لبرنامج حلقة الجودة، فإن الإدارة تحتاج أولًا إلى تقييم مدى استعداد المنظمة لحلقات الجودة. فمن المرجح أن ثقافة المديرين ممن يشغلون المناصب الرئيسية وكذلك ثقافة المؤسسة هى نتاجات تاريخ مديد وخبرة طويلة، لايمكن فرض التغيير عليها فجأة. وبناء عليه، يجب على إدارة المنظمة أن تكون على استعداد لبذل الجهود الدائبة والاضطلاع بمهمة التغيير التدريجى، كما يجب عليها أيضاً أن تكون متسمة بتقبل الأفكار الجديدة حول البناء التنظيمى، وعملية الإدارة والتشغيل. وتحتاج إدارة المنظمة بشكل خاص إلى وقت كاف للتعرف على مفاهيم حلقات الجودة وذلك قبل تنفيذها، حتى تحظى بموافقة المديرين عليها واعتمادهم لها وتحمسهم من أجلها، وإلا فإنهم قد يشعرون بالتهديد من جراء هذه العملية ومن جراء توزيعها للسلطة والمسئولية فى المنظمة. وليس الهدف من حلقات الجودة تعريض مناصب المديرين للخطر، إذ أن وظيفة البرنامج لا تعدو تحقيق الجودة فى كل عمل تقوم به المؤسسة، علاوة على منح العاملين الفرصة لتغيير انطباعاتهم الذاتية ونظرتهم إلى الوظيفة وإلى المؤسسة. فمن خلال حلقات الجودة يحظى العاملون بالحرية وتتاح لهم الفرصة لتحقيق قدراتهم وتطورهم الذاتى والوظيفى فى الوقت الذى يقومون فيه بمؤازرة المديرين والمؤسسة على تحقيق أهدافها. وإذا ما شعر المديرون بأنهم فى غير مأمن، تحسباً من الغريب والمجهول، أو انتابهم شعور بالخوف من فقدان زمام السيطرة، فمن المتوقع أن يكون ذلك عائقا فى سبيل نجاح وتقدم برنامج حلقة الجودة. ومن الواجب أن يلقى المشاركون ممن حظوا بالسلطة مؤخراً التعاطف والدعم من جانب المديرين، وهذا لا يحدث بفعالية تامة إلا عن طريق بيان وشرح الفلسفة والأسلوب والإطار العام لحلقات الجودة مسبقاً لهؤلاء المديرين.

وهناك أمثلة تداعت إلى ذهن المؤلفَين عن مؤسسات تفيد التقارير الواردة منها أنها تواجه صعوبات أولية فى الحصول على دعم الإدارة واستمرارية هذا الدعم، غير أن هذه التقارير تشير فى الوقت نفسه إلى أن لدى هذه المؤسسات برامج متطورة وفعالة لحلقة الجودة. وفيما يتعلق بهذا الأمر فإن الوقت يظل مبكراً جداً للحكم على تأثير هذا الافتقار

للدعم والالتزام التام من جانب الإدارة على النجاح المطرد الطويل الأمد بالنسبة لحلقات الجودة فى هذه المنظمات.

ولا يمكن لحلقات الجودة أن تزدهر أو حتى أن تبقى إذا تم تنفيذ البرنامج فى الوقت الذى تعانى فيه المنظمة أزمة، أو تواجه عدداً من المشكلات العصيبة. فعلى سبيل المثال، إذا كان هنـاك عمليـة إعادة تنظيم رئيسية، أو تسريح للعاملين، أو منازعات عمالية، أو انكماش حاد فى النشاط التجارى يسفر عن تخفيضات فى الميزانية، فإن لكل هذا تأثيره العكسى على برنامج حلقة الجودة المستهل، نظراً لأن الإدارة تكون غير قادرة على تخصيص القـدر الكافى من الدعم للجهود اللازمة لإرساء أساس متين لعملية بناء الأفراد الطويلة المدى، ومحاولة تحسين الإنتاجية.

وبرغم أنه ليس من السهل دائما قياس التلاؤم ما بين منظمة ما وعملية حلقة الجودة، فإنـه ينبغى أن يتم تحـديـد ذلك بعنـاية بالنسبة لكل شعبة أو إدارة يكون من المتوقع مشاركتها وذلك قبل العزم على اتخاذ أى إجراء فى هذا الصدد.

ففى الوقت الذى أصبح فيه رئيس مؤسسة (سيستمز باركنق) التى تعتبر واحدة من كبريات شركات المتنزهات العامة فى الولايات المتحدة الأمريكية، مهتماً بالبرامج التى تُعنى بمشاركة العاملين (بما فى ذلك حلقات الجودة)، قامت لجنة بدراسة جدوى تطبيق مثل هذه البرامج، وقررت "أنه يتعين تحسين مناخ المنظمة قبل إمكان إدخال هذا النوع من البرامج بنجـاح". وعقب القيـام بعملية بحث وتمحيص شاملين، تم اتخاذ قرار بأن تكون حلقة الجودة التجريبية عبارة عن حلقة قادة تتكون من المشرفين. وقد تمثل تبرير هذا القرار فى أنه بإمكان المشرفين تطوير حلقة الجودة بشكل يساعد على تنمية مناخ من الثقة والصراحة فى المنظمة. فالمشرفون عن طريق عملهم معاً فى معالجة المشكلات المشتركة داخل هذا الإطار، سيتعرفون على كيفية ارتباط بعضهم بالبعض الآخر، وسيعملون كفريق بشكل أكثر فعالية، الأمر الذى يسفر عن أدنى إمكانية لوجود حدود تنظيمية فاصلة تقع بينهم. وبهذا يتحسن الاتصال بين هذه المجموعة من المشرفين وكذلك مع مديريهم المباشرين.

ولقد أصبح أعضاء حلقة القادة أيضاً متحمسين بشأن مشكلات العاملين، حيث يمكن للمرء أن يذكر بثقة أن موقفاً مختلفاً تماماً تجاه المرؤوسين قد تطور تدريجياً مع تكوين وقبول أو رفض الأعضاء لمختلف الحلول. كما أصبح لدى المشرفين تقدير شديد للمسئولية تجاه العاملين والمؤسسة، نظراً لأنهم من خلال مشاركتهم فى حلقة القادة قد أدركوا قيمة مهارات الاتصال بما فى ذلك مهارة الإصغاء.[٢]

هذا ويمكن تعريف حلقات الجودة بطرق شتى، فهى تشتمل بجانب عناصر أخرى، على التالى:

١ ـ ضرب من الإدارة بالمشاركة.

٢ ـ أسلوب لتنمية الموارد البشرية.

٣ ـ منتدى لحل المشكلات.

ويمكن للمنظمة عند تمحيصها هذه التعريفات مع توقعات المنظمة نفسها، أن تتمكن من تقييم ما إذا كانت عملية حلقة الجودة وسيلة ملائمة من عدمه.

ضرب من الادارة بالمشاركة

إن حلقات الجودة، باعتبارها ضرباً من الإدارة بالمشاركة، يمكن أن تقوم بمساعدة المنظمة على تحقيق الاستفادة الكاملة من مواردها البشرية فى كافة المستويات. إذ أنها تتطلب ـ كما تمت الإشارة فى الفصل الأول ـ الإقرار بأن العاملين هم أعظم أصول المنظمة. فالبيروقراطية الهرمية التقليدية، بتوكيدها على التقسيمات وعلى الأهداف الموضوعة والمنفذة من القمة إلى القاعدة، تفضى إلى تجاهل حاجات الأفراد فيها، إلا أنه عن طريق مساعدة الأفراد لبلوغ أهدافهم الذاتية وكذلك أهدافهم الوظيفية فى هيكل المنظمة تدعم المنظمة قوتها.

> إن أفضل المؤسسات هى تلك التى تربط أهدافها ووسائل تحقيقها، بالقيم الإنسانية وكذلك بالمعايير الاقتصادية، مثل الربح والكفاءة. وربما يكون هذا هو "السلاح الخفى" الأقل انتشاراً وذيوعاً للمؤسسات الأمريكية ذات الأداء المرتفع.[٣]

ويجب ـ من أجل تطبيق أسلوب الإدارة بالمشاركة بنجاح ـ أن تكون أهداف المنظمة منسجمة مع أهداف العاملين فيها. وكما صرح (جم رينير) رئيس "هنى ول" لنظم الرقابة "فإن الأهداف التنظيمية ـ مثل زيادة الإنتاجية ـ يمكن تحقيقها فقط إذا كانت متفقة مع الأهداف الفردية ـ مثل الرضاء عن الذات".[٤] وتعتبر حلقات الجودة وسيلة لضمان أن حاجات العاملين تؤخذ بعين الاعتبار ويتم مراعاتها، وأن هؤلاء العاملين يكونون على وعى والتزام بأهداف المنظمة. ونظراً لأن حلقات الجودة تقوم على إشراك العاملين فى وضع الأهداف بشكل يتم من القاعدة إلى القمة، فإنها بذلك تنمى الشعور بأن الأفراد فى المنظمة كافة يعملون معاً تجاه الأهداف المشتركة. فكل فرد ـ بصرف النظر عن مرتبته ـ مدعو ومستحث لدخول ميدان حل المشكلات، والمشاركة فى مسئولية تحقيق التفوق.

ويمكن تلخيص فوائد حلقات الجودة كضرب من الإدارة بالمشاركة فى التالى:

١ ـ إحـراز معدلات أعلى من التفوق والكفاءة عن طريق زيادة الوعى بالجودة فى جميع أرجاء المنظمة.

٢ ـ استغـلال القـدرات والمـواهب البشرية بالمؤسسة عن طريق تقديم مزيد من المهام المتسمة بالتحدى والتشويق والتنوع، والتى تظهر إبداع العاملين وتحقق قدراتهم ومواهبهم.

٣ ـ تنميـة الشعـور بوحـدة المجمـوعة، وعمل الفريق، والاعتماد المتبادل بين الأفراد، والشعور بالانتماء إلى المجموعة فى بيئة العمل.

٤ ـ توثيق ارتباط العاملين بالمؤسسة وبمنتوجاتها وأهدافها.

٥ ـ حفز العاملين عن طريق زيادة مسئولياتهم وصلاحياتهم فى عملية صنع القرار، وكذلك صلاحياتهم فى إمكان إحداث التغيير.

٦ ـ تحسين الاتصال فى داخل المستويات التنظيمية المختلفة فى المنظمة وبين بعضها البعض.

٧ ـ توفير مزيد من الوضوح للعاملين وكذلك توفير المعلومات المرتدة لهم.

٨ ـ تمهيد السبل فى المنظمة للأفكار الجديدة المنبثقة من العاملين.

٩ ـ بناء الثقة ما بين أعضاء التنظيم فى كافة المستويات.

فالثقة تعتبر حجر الزاوية بالنسبة للمنظمات فى اليابان، حيث إنها تعد أمراً أساسياً لتحقيق النجاح. وقد أصبح المديرون الأمريكيون أيضاً يدركون بأن الثقة ـ وهى كما عليه فى الواقع ـ معنوية وغير قابلة للقياس الكمى، ما بين العاملين، وأيضاً بين العاملين والإدارة يمكن أن يكون لها عائدات عديدة لا تحصى بالنسبة للمنظمة.

أسلوب لتنمية الموارد البشرية

بحصول العاملين على قسط أكبر من الشعور بالمشاركة فى العمل والرقابة عليه من خلال حلقات الجودة يزداد ولاؤهم والتزامهم تجاه المنظمة وأهدافها. وهذا بدوره يدعم الوعى بالجـودة وبالإنتاجية. ولا ينبغى النظر إلى عائدات حلقات الجودة باعتبارها ذات اتجاه واحد، بل باعتبارها دعماً متبادلاً ومتزامناً. فكسر الأطواق الهرمية ما بين العاملين يساعد على إيجاد نظرة شمولية للمنظمة تفضى إلى تطور الفرد وإلى نجاح المنظمة. والمفهوم الرئيسى فى هذا المقام هو العمل التعاونى المتعاضد والمتمثل فى أن الكل أعظم من مجموع أجزائه.

ويشير مفهوم العمل التعاونى المتعاضد على وجه الخصوص فى حلقة الجودة إلى تلك الفكرة التى مؤداها أن مجموعة الأفراد ممن يعملون معاً، سوف يتوصلون دوماً إلى حل أفضل من ذلك الذى يصل إليه شخص واحد يعمل بمفرده. "فبإمكان المجموعة من خلال العمل كفريق بشكل فعال أن تقدم حلولاً للمشكلات أفضل بكثير من تلك الحلول التى تقدم بشكل فردى عن طريق أحد أعضائها".[٥] ورغبة فى تحقيق المزيد من النظرة الشمولية لقدرات ومقدرات أعضاء الحلقة، فإنهم عند دخولهم قاعة الاجتماعات يخلفون وراءهم أدوارهم فى العمل ـ قد يكون الفرد منهم مثلاً فنى تجميع، أو سكرتيراً أو عامل إنتاج ـ فكل فرد منهم يُعنى ليس بتسخير معرفته ومهارته التخصصية فحسب، وإنما أيضاً بتسخير مواهبه الذاتية الفريدة فى سبيل قضايا واهتمامات ومشكلات المجموعة. إذ أن التوكيد على روح الفريق، والتقدير، وأخذ موافقة الفرد بصفته عضواً فى الحلقة إضافة إلى ثمار النجاح المشترك، كل ذلك يحد من حدوث السلوك التناحرى والنزعة إلى الغرور بالنفس بين الأفراد. فالأعضاء يستمدون الرضا بصفتهم يمثلون جزءاً من جهد المجموعة، ويحل محل السلوك الأنانى منظور التأقلم مع الفريق الذى يعد أكثر فعالية. وقد قال أحد العاملين: "يدرك المرء أن كل هذه الآراء تنبثق من مختلف الأفراد. فقد يكون رأيك أكثر أهمية وقد يكون رأى الآخرين أكثر أهمية. وقد يسدد رأيهم رأيك".[٦]

هذا وفى الوقت الذى تؤكد فيه الحلقة على التعاون المتبادل وتفهم مشاعر الآخرين فإنها تحث أيضاً على الاتجاهات المدعمة لاستقلالية الشخصية الفردية لكل عضو فيها. فالقدرات الفردية تكون موضع التقدير والاحترام، لكن ليس بنفس مستوى تقدير واحترام القدرة على العمل الجماعى بانسجام مع الآخرين. كما أنه باكتساب الأعضاء كيفية توجيه النقد بشكل لبق وبنّاء، فإن ذلك يعزز روح التعاون، ويقيم قنوات الاتصال، وينشئ وحدة الهدف، الأمر الذى ينجم عنه تدفق متجدد للطاقة التى يمكن أن يكون لها تأثيرها على القضايا والمشكلات المطروحة. علاوة على ذلك، فإنه ينمو لدى العاملين شعور أفضل تجاه المنظمة وتجاه دورهم كجزء من كيان كبير، نظراً لاستماعهم لوجهات نظر الآخرين فى المنظمة التى يعملون بها.

> إن الحلقة تجعل من المرء فرداً يفرض وجوده الذاتى بالإسهام فى رأى المجموعة، فهى تسمح له بأن يساعد فى حل المشكلات، ومن ثم يحصل على الشعور الحقيقى بالإنجاز. فقائد الحلقة يساعد على بقاء أفراد المجموعة على اتصال بعضهم ببعض، لكن المجموعة هى فى الواقع التى تقوم باقتراح الحلول.[٧]

إن التوكيد على المساهمات الفردية فى حلقة الجودة ينمى أيضاً القدرة الإبداعية، فتزدهر فى هذه البيئــة الثقة والاحترام التى تمد الأعضاء بالأمن المطلوب، الذى يجعلهم بصفة تلقائية يقدمون على المخاطرة ويتجاسرون على الاكتشاف ويحبون الاستطلاع. ومن أجل أن يكون الأفراد مبدعين، فإنهم يتمتعون بالحرية فى تجريب ماهو جديد ومبتكر، فهم على يقين بأنهم لن يتعرضوا للتقييم أو النقد بشكل سلبى من جراء مساهماتهم. وبذا تزداد درجة حفزهم مع ازدياد مشاركتهم فى عملية تلقى مهارات جديدة لحل المشكلات وتطبيقها على نطاق واسع على المهام المتسمة بالتحدى والتنوع.

إن كون الفرد مبدعاً فى حد ذاته يعتبر دافعاً محفزاً يمكن أن يعود بالنفع على الفرد وعلى المنظمة. فالأعضاء يكونون على معرفة بأن هدف الحلقة يتمثل فى إيجاد الحلول للمشكلات عن طريق المشاركة الذاتية والمباشرة، وذلك خلافاً لغرض التغيير من جانب المستوى الأعلى. ولن نزيد فى التوكيد على ضرورة وجود مناخ يتسم بالحرية يحد من الإذعان واتباع آراء الغير، كوسيلة لبث روح الحماس وتوقد التفكير الإبداعى. ومن الأمور الأساسية لتوفير مثل هذا المناخ، الحاجة إلى أن تطلق الإدارة العنان للأفراد العاملين وألا تفرط فى تضييق الخناق عليهم، وتسمح بإتاحة الفرصة للتعبير والإبداع الذاتى.

ويتمثل إحدى الركائز الأساسية لحلقات الجودة فى كون الإبداع يتجلى بشكل أفضل عندما ينتمى العاملون بشكل وثيق إلى المؤسسة ومنتجاتها. وهذا الانتماء ينجم عن النظرة الشمـولية والفلسفة التنظيمية التى تعكسها حلقة الجودة. ويتخذ منطلق إنتاج السلع والخدمات المتميزة منحى جديداً، وذلك لأن العاملين يرون أن ما يتم فى داخل المنظمة ما هو إلا انعكاس لمساهماتهم وإبداعهم وليس أمراً يتم هم فيه مجرد تروس فى عجلة الإنتاج. فتجـربــة الحلقــة تدفعهم إلى الشعــور بأن المؤسسة هى مؤسستهم، وأن المشكلة هى مشكلتهم، وأن المنتجات هى منتجاتهم، وأن النجاح هو نجاحهم، الأمر الذى يعمق الشعور بالمسئولية والحرص على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات.

وقد تمت الإشارة فى الفصل الأول، إلى أن هناك افتراضاً أساسياً وراء حلقات الجودة يتمثل فى أن الشخص الذى يتولى وظيفة ماهو فى أفضل موقع لصنع القرارات بشأنها. وتـؤكـد عمليــة حلقة الجودة على أن العاملين فى المستويات كافة ليسوا خبراء فى مجال تخصصاتهم فحسب، وإنما أيضاً قادرون على الإبداع فى مجال عملهم.

وتتمثــل الفكرة هنا فى أن الاختصاصيين ومديرى الإدارة العليا ليسوا هم الوحيدين القــادرين على الإبداع، بل إن هؤلاء الذين هم أقرب إلى المشكلة يكونون على حد سواء

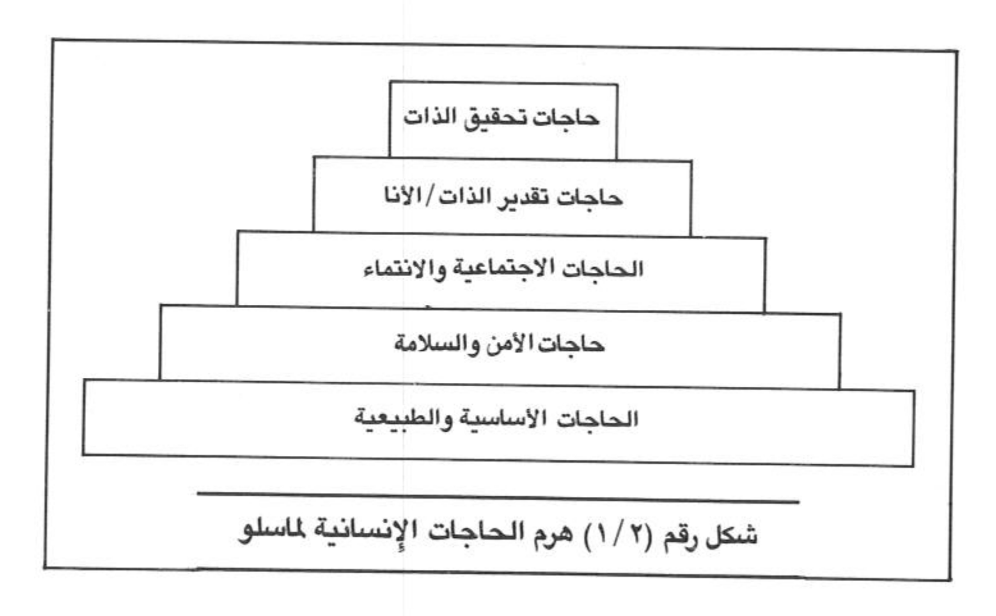
قادرين على البراعة فى التفكير والإبداع فى حل المشكلات. فكل عضو فى المنظمة لديه القدرة على تقديم مساهمات فعالة، كما أن الحلول المبتكرة المبدعة التى تنبع من المستويات الدنيا تزيد من الصحة العامة والفعالية والتطور بالنسبة للمؤسسة.

إن عائدات المشاركة فى حلقة الجودة بالنسبة للفرد العامل تفوق مجرد فعاليته كعامل وكعضو فى مجموعة حل المشكلات. وقد أشار عالم النفس (إبراهام ماسلو) إلى أنه يمكن النظر إلى الحاجات الإنسانية على شكل هرم تدرجى، فماأن يرضى الإنسان حاجاته الأساسية، مثل المأكل والمسكن، حتى يسعى إلى تلبية حاجات أعلى تتعلق بالعلاقات الفردية المتبادلة وبتحقيق الذات(انظر الشكل رقم ٢/١).وتأتى فى قمة هرم الحاجات الإنسانية الحاجة إلى تحقيق الذات والتى يمكن وصفها بوجه عام على أنها "الاستخدام الكامل والاستغلال التام للمواهب والقدرات والإمكانات وما إلى ذلك. حيث يبدو الأفراد على هذا النحو محققين لذواتهم وباذلين أقصى ما يستطيعونه من جهد".[٨] وقد ذكر ماسلو أن "لديه شعوراً بأن الإنسان السوى يقترب جنباً إلى جنب من مفهوم الإبداع ومفهوم التحقيق السليم للذات على حد سواء، ولربما يبدوان فى نهاية الأمر نفس الشىء".[٩]

إن الكثير من العاملين فى العصر الحاضر لا يمكن أن يضحوا بالحافز نحو النمو، وتحقيق الذات، وتحقيق الأصالة الذاتية، من أجل تحقيق الأمن الاقتصادى. فإتاحة الفرصة للمشاركة فى عملية تحسين الذات وتطويرها علاوة على تطور الشخصية فى العمل تعتبر الآن عاملاً محفزاً، ولا يمكن طرح هذا الأمر جانباً حتى بالنسبة للوظيفة ذات الأجر المرتفع. وقد قام (كيندى) و (ديل) بمناقشة هذه العوامل فى إطار الثقافات التنظيمية المستقبلية وذلك فى كتابهما "الثقافات المشتركة":

> إن الكسب المادى لا يمكن أن يكون فى الواقع قوة دافعة، حيث إن الحافز الحقيقى هو الدافع السيكولوجى نحو تحقيق الذات. ونحن على قناعة بأن هذا الدافع ـ وذلك بدون مبالغة بل بشكل لا يقل عن الواقع ـ يجب أن ينصب عليه الاهتمام فى تصميم منظمات المستقبل.[١٠]

فالعاملون يرغبون فى أن تكون قيم الحياة والعمل منسجمة بعضها مع بعض، إذ أن الرضا المكتسب عن طريق اكتشاف الذات وتحقيقها وعن طريق العلاقات الهادفة مع الآخرين أصبح جزءاً من الحياة العملية اليومية. وبدلاً من البحث عن الأمور ذات المعنى وتحقيق الذات خارج محيط العمل، يتوق العاملون وبشكل متزايد إلى أن تتاح لهم الفرصة لتحقيق ذواتهم داخل محيط العمل، وبهذا الأسلوب يعيشون حياة أقل انفصاماً (الحياة فى تضادها مع العمل) ويتمتعون بقسط أكبر من السلامة النفسية.



شكل رقم (٢/١) هرم الحاجات الإنسانية لماسلو

وفى داخل حلقة الجودة، وبالتالى خارجها، فإن تنمية الأعضاء لمهارات أفضل فيما يتعلق بالعلاقات الفردية وأيضاً الوعى بقيمة التكاتف وروح الفريق كل ذلك يساعدهم على تكوين الروابط مع زملائهم فى العمل. إذ أن الفرد يلبى حاجاته الاجتماعية إلى الانتماء والانتساب إلى المجموعة بانضمامه إلى الفريق كعضو مشارك فعال ومهم تلقى مساهماته التقدير من بقية الأعضاء. ويقول أحد العاملين:

> أعتقد أن مساهمتنا الرئيسية تتمثل فى الشعور بالعمل معاً. وفى ظل هذه الظروف فإن لدينا الفرصة ـ لمدة ساعة أسبوعياً، وأحيانا لمدة أطول ـ لأن نجتمع معاً ونراجع مجريات الأمور، وذلك من أجل تبادل الآراء وتبادل نوع من التحفيز مع بعضنا البعض.[١١]

إن الرغبة فى إنجاز المزيد من المهام المتسمة بالتشويق والتحدى يتم تحقيقها أيضاً من خلال المجالات الواسعة والمتنوعة التى يتم تغطيتها فى الاجتماعات، علاوة على أن المشاركين فى هذه الاجتماعات يتم تشجيعهم ليكونوا مبدعين ومبتكرين ما دامت لديهم القدرة على استخدام مهاراتهم التحليلية التى تم اكتسابها مؤخراً فى حل المشكلات. ويقول أحد العاملين:

> إن وجودى فى الحلقة يولِّد لدى شعوراً حقيقياً بالإنجاز، فهى تجعل عملى أكثر إثارة وتشويقاً، وتضفى علىَّ مزيداً من الشعور بأنى جزء من المؤسسة. فنحن فى الحلقة

نجتمع ونتفاعل أيضاً مع كثير من الناس الذين لا نحتك عادة معهم. وعلى سبيل المثال، فنحن بصدد المشروع الذى نعمل عليه الآن، قمنا بالاتصال بمهندسى الإنتاج. وفنيى لحام الذبذبات، ومهندسى العمليات، وفنيى الصيانة.[١٢]

إن زيادة المسئولية، والصلاحية، والسلطة التى تمنح للعاملين من أجل إحداث التغيير ينتج عنها مستوى أعلى من المنافسة وتعزز احترام الذات. وبتلبية المؤسسة حاجات الفرد لعامل فى التطور الذاتى والوظيفى، يزداد انتماؤه لها وإلى منتجاتها، وأيضاً التزامه بتحقيق أهدافها الإنتاجية والنوعية والربحية. وبالتالى فإنه بإمكان عملية حلقة الجودة أن تعوض العاملين عما يفتقدونه غالباً عندما يصبحون جزءاً من كيان منظمة ضخمة، فهى تمنحهم الشعور بالألفة والانسجام، والالتزام، والشعور بامتلاك زمام السيطرة فضلاً عن كونهم متحكِّماً فيهم، والصلاحية فى إبداء التوصيات وإحداث التغيير فى مختلف الجوانب المتعلقة بمجالات وظائفهم وعملهم. يقول أحد العاملين:

كان لدينا سبعون فكرة، علاوة على أنه لا يزال هناك الكثير من الأفكار أيضاً. والأمر الذى يدعو إلى الدهشة عن حلقة الجودة هو كونها تضم - أو من الممكن أن تضم - الجميع دون استثناء. وبذلك يمكن للفرد أن يدلى باقتراحاته التى لديه، والتى لم يُصغِ أحد إليها من قبل.[١٣]

إن تحقيق الحاجات الذاتية وتعزيز المهارات لا يعتبر أمراً مقصوراً على العاملين فى المستوى الأدنى فحسب، وإنما يمكن أن يمتد ليشمل المديرين أيضاً - سواء كانوا أعضاء فى حلقة الجودة أو مشاركين فى التدريب لتنفيذ برنامج حلقة الجودة.

يعتبر أمن الفرد فى هذا العصر - عصر الوظائف والتقنية والقيم الاجتماعية المتغيرة - أمراً قائماً على الاستمرارية فى أغلب الأحوال. فالوظائف تستوجب استمرارية اكتساب مهارات جديدة. وفى هذا الصدد، تتيح حلقات الجودة فرصة اكتساب مهارات جديدة مثل: المهارات التحليلية، ومهارات حل المشكلات، والمهارات القيادية، ومهارات ديناميكيات الجماعة، ومهارات العرض الجماعى.
وبمقدور الفرد من خلال عملية معالجة مشكلة معينة، أن يختار الأساليب التى يمكن أن يستخدمها فى عمله سواء من أجل تحسين مستوى الأداء، أو من أجل مساعدته فى تأهيله لتغيير مسار حياته العملية أو نيل الترقية.[١٤]

وقـد يشعـر بعض المشرفـين والمديرين فى بادئ الأمر بالمخاوف من جراء الحاجة إلى تفويض بعض من صلاحياتهم إلى العاملين. لكن فى نهاية الأمر ينظر معظمهم فى الواقع إلى حلقـات الجـودة على أنهـا فرصة لتحسين علاقات العمل والاتصال مع العاملين الذين يتبعـونهم. حيث يدرك المشرفـون أنـه من جراء اتصـالهم بالمرؤوسين والإصغاء إليهم ومعاملتهم بمزيد من الإنصاف، يمكنون العاملين من رفع مستويات إنتاجيتهم وروحهم المعنوية ووعيهم. فالأفراد ينزعون إلى إنجاز ما ينتظر منهم إنجازه وهذه الظاهرة تعرف بمسمى "تأثير بيجماليون". وعندما يدرك المديرون أن العاملين هم بمثابة مصادر كامنة للأفكار القيمة ـ وهذا يعتبر دلالة على تحقيق الذات ـ يبذل العاملون قصارى جهودهم من أجل بلوغ التوقعات العالية للإدارة، ويكتسبون أيضاً مزيداً من الثقة فى بواعث ونزاهة المشرفين عليهم. وفى نهاية الأمر يحمل المشرف والمرؤوس على حد سواء فى نفسيهما هذا الموقف الجديد من الاحترام والتعاون المتبادل من قاعة اجتماعات حلقة الجودة إلى بيئة العمل.

إن عملية حلقة الجودة هى حالة الفوز فى جميع الأحوال، حتى ولو لم تعالج مشكلة ألبتة، فإنك تستفيد الكثير جداً، فهى تمنحك الفرصة فى الكشف عن كيفية سير العمل وذلك من جراء النظر إلى المنظمة بشكل كلى، كما أنها توسع مدارك الأفراد من جراء اطلاعهم على مزيد من خطوات عملية سير العمل بدلاً من الاكتفاء بتعرفهم على وظيفة واحدة فقط هى تلك التى يضطلعون بها. وتتحسن مهارة الكتابة أيضاً من جراء تدوين وقائع الاجتماعات، علاوة على ارتفاع مستوى المهارات التحليلية (محاولة القيام فى بعض الأحيان بتحليل التكلفة). كذلك فإن القيام بتقديم عروض للموضوعات يبنى مهارات الاتصال والاعتداد بالنفس.[١٥]

وكأسلوب لتطوير الموارد البشرية، فإن حلقات الجودة تساعد بالتالى على:

١ ـ مزيد من النظرة الشمولية.
٢ ـ الوعى الأفضل بأهداف المنظمة والالتزام بها.
٣ ـ العمل التعاونى المتعاضد.
٤ ـ الإبداع.
٥ ـ تدريب المهارات.
٦ ـ تلبية حاجات الانتماء، والسيطرة، وتحقيق الذات.

منتدى لحل المشكلات

يعتبر اختيار المشكلات التى تقع ضمن محيط عمل أعضاء الحلقة من أجل دراستها ومعالجتها مطلباً أساسياً لحلقة الجودة. وعلى الرغم من أن العائدات العامة من برنامج حلقة الجودة تعتبر ذات شأن بالنسبة للمنظمة والعاملين، فإنه من الممكن أن تكون العائدات الفعلية لها نفس الأهمية أيضاً. فعندما يدلى العاملون بدلوهم فى المسائل المتعلقة بوظائفهم، فإنهم فى الغالب يكونون قادرين على تقديم حلول ذات نفع أكبر، تكون دائماً أقل تكلفة من تلك التى تقترحها الإدارة أو الخبراء الاستشاريون من خارج المنظمة.

وليست حلقات الجودة فى حد ذاتها أمراً سريع التنفيذ، إذ أن التدريب عليها وتنفيذها يتطلب وقتاً، وهذا بدوره يؤدى إلى أن تكون النتائج المتوقعة منها بطيئة، خاصة وأن أعضاء الحلقة هم عادة من الموظفين الرسميين العاملين كامل وقت الدوام، الذين يكون تركيزهم الأساسى بالضرورة على أداء مهام وظائفهم الاعتيادية. وقد أفادت شعبة المنتجات البحرية فى إحدى كبريات شركات التجهيزات الكهربية فى الولايات المتحدة الأمريكية ـ وذلك فى تقرير عن الاثنتين والخمسين حلقة التى تم إنشاؤها فيها ـ أن كل حلقة من هذه الحلقات تقوم فى المعدل بتقديم عرض واحد سنوياً أمام الإدارة، وبعائد على إجمالى الاستثمار يساوى (١:٣). ويعتبر هذا فى حد ذاته مثالاً حياً عن مقدار الوقت المتطلب فى بعض الأحيان.

وليس بإمكان حلقات الجودة معالجة مشكلات المنظمة كافة، إذ أنها تقتصر على تحديد المعوقات فى محيط عمل معين، فليس بإمكانها معالجة المشكلات المتعلقة بالهيكل التنظيمى أو بسياسة المنظمة المتعلقة مثلاً بمرتبات الموظفين أو مخصصاتهم. وتبين التجربة أنه من الممكن استخدام عملية حلقة الجودة لمعالجة ما نسبته (١٠٪) إلى (٢٠٪) من المشكلات الموجودة فى محيط العمل. فعندما تقوم الحلقة مبدئياً بعملية العصف الذهنى بالنسبة للمشكلات التى تقع ضمن نطاق عملها، فإنه من الطبيعى أن تخرج بقائمة تحوى ما معدله خمسون مشكلة. وبإمكان حلقة الجودة ـ ذات الكفاءة والإلمام ـ عادة معالجة ما بين مشكلتين إلى أربع مشكلات سنوياً. لذا فقد تمكث الحلقة عدة سنوات فى العمل على تلك القائمة التى تحوى خمسين مشكلة وذلك قبل الانتقال إلى مجموعة أخرى من المشكلات.

ومن الأهمية بمكان قيام أعضاء الحلقة فى المراحل الأولى من عمر الحلقة باختيار مشكلة غير معقدة نسبياً، وذلك من أجل معالجتها، إذ يجب اعتبار العمل على معالجة المشكلة الأولى جزءاً من التدريب بالنسبة لأعضاء الحلقة. فالعمل على معالجة مشكلة غير معقدة يمكّن أعضاء الحلقة من تطوير أساليبهم فى حل المشكلات بشكل أكثر فعالية، علاوة على

أنه من المرجح أن يلاقى الحل المقدم بالنسبة لمشكلة غير معقدة قبولاً إيجابياً مباشراً من جانب الإدارة. لذا فإنه من المفضل بالنسبة للمبتدئين قبل الشروع فى العمل على معالجة مشكلات معقدة قد تواجه بالرفض من جانب فريق الإدارة، أن يسبق ذلك بعض النجاح. كما أن هناك نقطة أخرى تدخل ضمن الإرشادات المتعلقة باختيار المشكلات، هى قيام الحلقة بمعالجة المشكلات التى يشعر أعضاؤها بأنها ذات أهمية. فالاجتماع الذى يعقده أعضاء الحلقة لمدة ساعة أسبوعياً يعتبر اجتماعهم، لذا يجب أن يعملوا خلال فترة انعقاده على معالجة المشكلات التى تقع فى دائرة اهتماماتهم.

ولا يجوز لحلقة الجودة العمل على معالجة المشكلات التى تحدث مسبباتها فى خارج نطاق مسئولياتها. فإذا ما حدث وقام أعضاء الحلقة بتحديد مشكلة ما من تلك المشكلات التى لا يستطيعون العمل على معالجتها ولها تأثيرها الواضح على محيط عملهم، الأمر الذى يجعلهم يرغبون فى أن تتم معالجتها، فإنه يمكنهم فى هذا الشأن القيام بإعداد ما يشبه العرض الإدارى وتقديمه أمام القسم الذى تنشأ فيه المشكلة.حيث ينبغى أن يكون هدفهم من وراء ذلك توضيح مدى الآثار السلبية التى يعانونها من جراء تلك المشكلة بحيث تقوم حلقة الجودة (أو أى مجموعة أخرى لحل المشكلات) فى ذلك القسم بالبدء فى عملية إيجاد حل لتلك المشكلة.

وإذا كان لدى المديرين أو العاملين فكرة موضوعية عما هو متوقع منهم أن يقوموا به، فإنـه بإمكان حلقات الجودة أن تكون وسيلة فعالة لتحسين الكيفية التى يتم بها إنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات. فعلى سبيل المثال، قامت حلقة مكونة من المحررين الكتابيين بإيجاد بطاقة توضح طريقة انسياب الطرود التى تقع مسئولية توزيعها عليهم، مقللين بذلك نسبة حدوث الخطأ فى انسيابها إلى أكثر من (٥٠٪). كما قامت حلقة مكونة من العاملين فى الإنتـاج بتبسيـط وثائق إنشاء الكابلات، مقللين بذلك معدل الرفض لمنتجاتها بنسبة (٣٠٪). كذلك قامت مجموعة من محللى برامج الحاسب الآلى بإعادة توزيع سعة تخزين الاسطوانة المخصصة لأجهزة الحاسب الآلى لديها، الأمر الذى جعلها أكثر كفاءة بالنسبة للوقت الذى يقضونه فى كتابة برامج الحاسب الآلى.

ويقـوم العـاملون بنقـل مهارات حل المشكلات التى تم اكتسابها إلى مجال وظائفهم الاعتيادية. وكما سيتم توضيحه بنوع من التفصيل فى الفصل الرابع، فإن النظرة الشمولية تكـون مستحثـة فى التـدريب، والتى تتـطلب القيام بعملية التفكير الموضوعى (**المنطق**، والتحليل) والتفكير غير الموضوعى (الحدس والتخمين، والبداهة والإبداع) على حد سواء.

ففى مرحلة التحليل الإحصائى يتم التأكيد على التفكير الموضوعى، حيث يقوم أعضاء الحلقة بجمع وترتيب وترجمة البيانات الرقمية خطوة بخطوة. أما فى مرحلة العصف الذهنى فيقوم الأعضاء بتكوين عدد كبير من الآراء والأفكار بما فى ذلك المفاهيم البدهية، والتخمينات، والمشاعر الداخلية، علاوة على الأفكار والآراء المبدعة الخلاقة أو حتى المتطرفة. فوفقاً للأساليب المستقاة من عملية حلقة الجودة، يمكن لأى عامل، من المستوى التنفيذى الأدنى إلى مستوى مديرى الإدارة العليا ذوى المهارات العالية، التعامل مع المشكلات بسيطرة ومقدرة أكبر.

وكمنتدى لحل المشكلات، بإمكان حلقات الجودة توفير:

١. الحلول للمشكلات التى تقع داخل نطاق العمل.
٢. تحسين مهارات حل المشكلات بالنسبة للمشاركين فيها.
٣. مصدر للآراء والأفكار الجديدة فى أنحاء المنظمة.

وعندما تصبح العائدات المتوقعة لبرنامج حلقة الجودة واضحة جلية، ويتم النظر إلى البرنامج على أنه خطوة ملائمة للتطبيق فى المنظمة، فإنه يمكن البدء فى التخطيط لهذا البرنامج.

الحواشي

1. Brochure for "Quality Control Circles: A Lasting Impact?" by Robert Cole. Twentieth Century–Fox Videotape, Farmington Hills, Michigan.
2. James H. Dodson, "Creating a Climate for Quality Circles in a Service Providing Organization" *IAQC Annual Conference Transactions, 1982.*
3. Richard T. Pascale and Anthony G. Athos, *The Art of Japanese Management* (New York: Simon and Schuster, 1981), p. 206.
4. Quoted in Warde F. Wheaton, "Productivity Requires Vision, Not Hindsight," *Industry Week,* December 14, 1981.
5. Roland Glaser and Christine Glaser, *Managing by Design* (Reading, Mass.: Addison–Wesley, 1981), p. 109.
6. *Quality Circles at Hewlett–Packard* (videotape). © Copyright 1981 Hewlett–Packard Company. Reproduced with permission.
7. *Measure,* reproduced courtesy Hewlett–Packard Company.
8. Abraham Maslow, *Motivation and Personality,* 2d ed. (New York: Harper & Row, 1970), p. 150.
9. Abraham Maslow, "The Creative Attitude," in Ross L. Mooney and T.A. Razik, eds., *Explorations in Creativity* (New York: Harper & Row, 1967), p. 43.
10. Terrence E. Deal and Allan A. Kennedy, *Corporate Cultures* (Reading, Mass.: Addison–Wesley, 1982), p. 180.
11. *Quality Circles at Hewlett–Packard* (videotape). © Copyright 1981 Hewlett–Packard Company. Reproduced with permission.
12. *Measure,* reproduced courtesy Hewlett–Packard Company.
13. *Quality Circles at Hewlett–Packard :* (videotape). © Copyright 1981 Hewlett–Packard Company. Reproduced with permission.
14. Julie Anderson, "Circles Can Enhance the Quality of Work Life," *Automation Information,* Data Systems Division, vol. 2, 1982, p. 3. Reproduced Courtesy Hewlett–Packard Company.
15. Quoted in Ron Gedris, "Q.C. – A Training Tool for Life," *Automation Information,* Data Systems Division, vol, 1, 1981, p. 3. Reproduced courtesy Hewlett–Packard Company.



التخطيط لبرنامج حلقة الجودة

تنطلق مشاركة المنظمة فى عملية حلقة الجودة عادة من فرد أو عدة أفراد ممن سمعوا عن هذا الأسلوب ويعتقدون فى ملاءمته للمؤسسة التى ينتمون إليها. وبعد موافقة الإدارة، يواصل "مكتشف" حلقات الجودة فى تلك المنظمة دعمه لتحمسه، عن طريق الاطلاع بشكل أوسع على برامج حلقة الجودة. وقد يتضمن ذلك: البحث فيما نشر عن هذا الموضوع، المشاركة فى حلقات دراسية، الاحتكاك بالمؤسسات الأخرى بهدف الاطلاع على برامجها، ملاحظة ومتابعة اجتماعات حلقة الجودة، وحضور الاجتماعات الإقليمية أو المؤتمر السنوى للاتحاد الدولى لحلقات الجودة. ومن خلال هذه المشاركة المكثفة والشعور الداخلى بأن هذه العملية بالفعل "ملائمة لأولئك الأفراد وتلك المؤسسة التى ينتمى إليها الفرد" يصبح هذا الفرد أو المجموعة من الأفراد العامل المؤثر فى إيجاد الأرضية المناسبة لبذر بذور التغيير التنظيمى.

كسب دعم الادارة

تتمثل الخطوة التالية، وذلك كما تم توضيحه فى الفصل الثانى، فى قيام الإدارة بتقييم مدى استعداد وملاءمة المنظمة لتبنى حلقات الجودة. فمن أجل أن يكتب لبرنامج حلقة الجودة النجاح، يجب أن يكون مديرو الإدارة العليا على ثقة بأن الأسلوب ملائم للمنظمة وأن الوقت مناسب للقيام بذلك. وقد يكون من المجدى لبدء عملية كسب دعم الإدارة تقديم عرض شامل لكل مستوى إدارى يتيح الإحاطة بعملية حلقة الجودة. وينبغى أن يكون من ضمن الموضوعات التى يتم التطرق إليها فى هذا العرض، التعريف بحلقات الجودة، وفلسفتها الأساسية، ومزاياها وعيوبها، والاعتبارات المالية، والدور الذى من المتوقع أن يلعبه

المديرون. فكسب دعم الإدارة للبرنامج لابد أن يبدأ من المستوى الأعلى فى المنظمة ويستمر نزولاً إلى المشرفين فى المستوى الأدنى.

ومن المتصور أن فريق الإدارة قد يذكر "أنهم يحبذون مفهوم حلقة الجودة، لكن الوقت غير مناسب للشروع فيه". وهذه الإجابة لا تمثل بالضرورة افتقاراً لدعم الإدارة، بل على العكس، فإن هذا قد يعنى نقيض ذلك تماماً: ففريق الإدارة يريد تحقيق النجاح عن طريق حلقات الجودة، لكن إذا تم الشروع فيها الآن، فإنه ليس بمقدورهم دعم البرنامج بما فيه الكفاية نظراً لوجود قيود أخرى يواجهونها". حينئذٍ يكون الانتظار إلى الوقت المناسب هو أفضل إجراء فى هذه الحالة.

وقد يريد المؤيدون لحلقات الجودة فى داخل المنظمة إعداد الترتيبات اللازمة لكى يتسنى للمديرين ممن يساورهم الشك أو الحذر أكثر من غيرهم مشاهدة حلقات الجودة وهى فى طور التنفيذ فى شعبة أخرى فى المؤسسة أو فى مؤسسة أخرى. وبرغم أن نتائج الحلقات الناجحة تعد فى حد ذاتها أفضل شاهد على أهميتها، فإن شكوك بعض المديرين قد تستمر حتى بعد مشاهدة النتائج الإيجابية لهذا الأسلوب. فبالنسبة للعديد من المديرين تمثل حلقات الجودة تهديداً محتملاً للمعتقدات والاتجاهات الراسخة لديهم إزاء الأفراد، والتحفيز، والصلاحية، والسلطة. ويجب حينئذ أن تؤخذ هذه المعتقدات بعين التقدير والاعتبار، وذلك نظراً لأن التغيير سواء كان، داخلياً أو خارجياً، فردياً أو جماعياً، يعتبر عملية تدريجية ودائبة، لذا تعد القدرة على الصبر والتأنى عاملاً ضرورياً حاسماً لتحقيق النجاح الطويل المدى لبرنامج حلقة الجودة.

كما أن الدعم الإيجابى المتواصل والواضح من قبل الإدارة يهيئ الفرصة السانحة لحلقات الجودة لتحقيق النجاح بصرف النظر عن المشكلات والمخاطر التى قد تبرز فى أثناء مرحلة التنفيذ، حيث إن الافتقار إلى الدعم القوى يؤدى إلى تعثر سير البرنامج واصطدامه بالعقبات التى قد لا تذلل برغم المساعى الجادة التى يبذلها أولئك المشاركون ممن يباشرون تنفيذ عملية حلقة الجودة. وبناء عليه، لا يمكن أن يقف المديرون موقف المتفرج فحسب من متابعة حلقات الجودة، بل يجب أن تكون مشاركتهم فعلية وواضحة منذ لحظة البدء، وذلك لخلق مناخ يؤدى إلى برنامج ناجح لحلقة الجودة ـ هذا المناخ الذى لا يتيح للبرنامج مجرد أن يعمل فحسب، وإنما أيضاً أن يزدهر ويمتد نطاقه على مر الزمن. فمتى ما أدرك المديرون أن حلقات الجودة لا تسلبهم أى سلطة، وأن بإمكان تلك الحلقات أن تعمل فى المنظمة دون أن تُحدث صراعاً أو إرباكاً، فإنهم يكونون فى موقف أفضل لإدراك العائدات المترتبة على الأخذ بهذا الأسلوب.

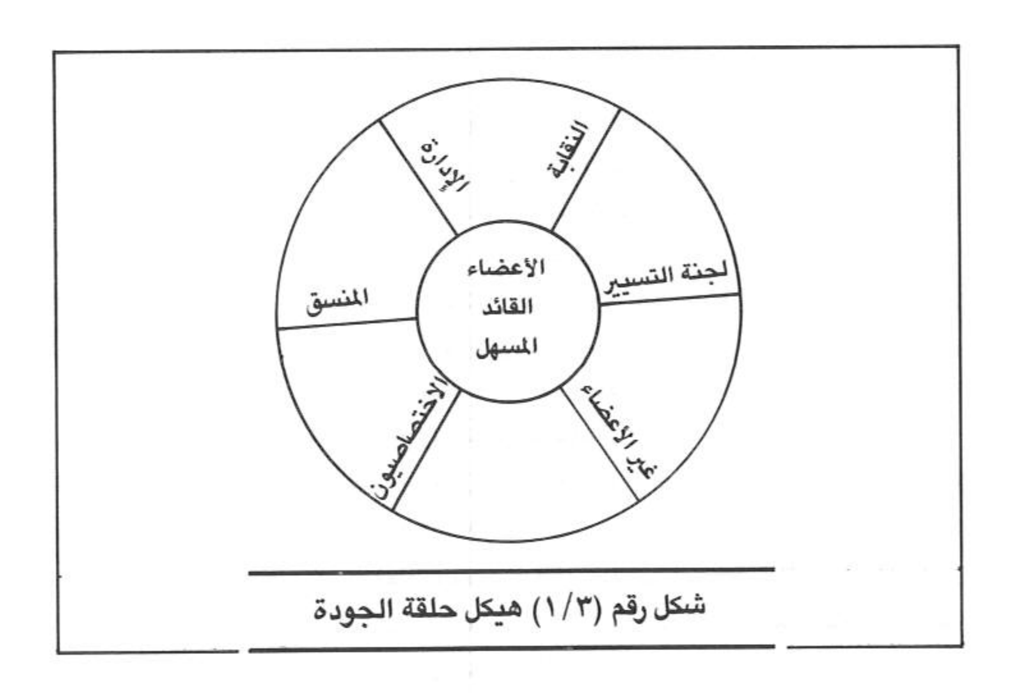
كسب دعم النقابة

إن الحصول على دعم أعضاء النقابة وقادتها - وذلك بالنسبة للمؤسسة التى يوجد لديها نقابة أو أكثر - يعتبر عاملاً مهماً لنجاح برنامج حلقة الجودة، مثله فى ذلك مثل دعم الإدارة. فمن الأهميـة بمكان إشراك إدارة النقابة فى مرحلة البدء بالبرنامج، وإعطاؤها الحق فى التصويت بشأن القرارات التى تؤثر على أعضائها. وسوف يتفادى الأعضاء، فى مرحلة التنفيذ المدروسة بعناية، المشكلات المحتمل حدوثها مع النقابة، وذلك عن طريق إدراكهم بأن أعضاء النقابة وقادتها هم بمثابة جزء من عملية حلقة الجودة تماماً مثلما هم جزء من الحيـاة التنـظيميـة فى المـؤسسة. فعن طريق مشاركتهم فى مرحلة الاستقصاء الأولية، والتخطيط، والتنفيذ، وأيضاً عن طريق ضمان تمثيلهم فى أى مجموعة تم منحها السلطة للقيام بعملية الاستقصاء أو اتخاذ القرارات المتعلقة ببرنامج حلقة الجودة، يكون الموالون لحلقات الجودة على ثقة من كسب دعم النقابة.

ومن الطبيعى أن يميـل رد فعـل النقـابـة إزاء حلقـات الجودة، خاصة على مستوى الأعضاء، إلى أن يكون إيجابياً للغاية. فعادة ما يكون أعضاء إدارة النقابة سريعى الفهم والإدراك بالنسبة للعائدات المترتبة على عملية حلقة الجودة على وظائف المؤسسة والعاملين فيها كافة، وكذلك على النقابة نفسها، كما أنهم يدركون العائدات المتوقعة من جراء توكيد العملية على العمل ببراعة وليس على العمل بشكل أسرع أو بجهد أكبر. إن مشاركة إدارة النقابة وممثليها وأعضائها فى كل خطوة من خطوات التخطيط والتنفيذ يمكن أن تساعد فى تبديد أى مخاوف قد يشعرون بها من جراء اعتقادهم أن حلقات الجودة هى بمثابة خدعة متعمدة من قبل الإدارة لتقويض أو إضعاف كيان النقابة. كما أن عضوية النقابة فى لجنة التسيير سوف تضمن لها صوتاً فعالاً مستمراً فى بدء البرنامج ومراحل تطوره. ونظير هذه المشـاركة فإنه بإمكان إدارة النقابة تسخير تلك المهارات المكتسبة من جراء عملية حلقة الجـودة فى معالجة المشكلات داخل منظمتهم، وكذلك فى تحسين مستوى الخدمات التى يقدمونها لأعضائها.

هيكل برنامج حلقة الجودة

يكمن السبب الرئيسى وراء أهميـة دعم الإدارة والنقـابـة فى تحقيق النجاح بالنسبة لبـرنامج حلقة الجودة على المدى الطويل، فى كون إدارة ونقابة المنظمة تعدان جزءاً من البرنامج مثلهما فى ذلك مثل أعضاء حلقات الجودة أنفسهم. وفى هذا الصدد، يمكن تصور هيكل برنامج حلقة الجودة على شكل عجلة (انظر الشكل رقم ٣/١)، بحيث تعتبر الحلقة



شكل رقم (٣/١) هيكل حلقة الجودة

محور العجلة، والتى تتكون من الأعضاء، والقائد (الذى غالباً ما يكون المشرف على وحدة العمل التى يتبعها أعضاء الحلقة)، والمسهل (الذى يتم اختياره عادة من خارج مجال عمل أعضاء الحلقة). كما يمثل شعاع العجلة العناصر المدعمة للبرنامج وهى: الإدارة، لجنة التسيير لحلقات الجودة، منسق حلقات الجودة فى المنظمة، النقابة، الاختصاصيون الفنيون، والعاملون الآخرون غير الأعضاء فى الحلقة. وتتركز القوة الدافعة للعجلة ـ وذلك كما فى العجلة المألوفة ـ فى محورالعجلة، حيث إن الاجتماع الأسبوعى، الذى يعقد بشأن معالجة المشكلات ما بين الأعضاء والقائد والمسهل، يولد الطاقة التى تجعل العجلة فى حركة دائبة.

وسوف يتم توضيح الأدوار التى يؤديها مختلف المشاركين فى حلقة الجودة بمزيد من التفصيل فى هذا الفصل والفصل الذى يليه. ومن الضرورى أن يكون على الأقل لدى الأفراد كافة فكرة عامة عن طبيعة هذه الأدوار وذلك منذ الوهلة الأولى لبدء البرنامج. ومن الطبعى أن تكون لجنة التسيير، التى غالباً ما تتكون من مديرى الإدارة العليا، أول كيان يجب إنشاؤه، بحيث تؤدى وظيفتها "كمجلس إدارة" للبرنامج، كما تعتبر مسئولة عن وضع الإرشادات التشغيلية لعملية حلقة الجودة. أما المنسق فيكون مسئولاً عن تنفيذ هذه

الإرشادات عندما يجرى العمل فى البرنامج، علاوة على المحافظة على استمرارية سير البرنامج، وضمان التزامه بالأهداف المرسومة له، إذ يعتبر المنسق داخل المنظمة بمثابة نقطة البؤرة ومحور البرنامج.

وفى داخل الحلقة نفسها، يعتبر الأعضاء مسئولين أساساً عن تحديد، وتحليل، ومعالجة المشكلات المتعلقة بوحدة عملهم. أما القائد فيعد مسئولاً عن محتوى ما يدور فى الاجتماعات (ما يتم مناقشته فيها)، كما يتركز اهتمام المسهل على خطوات سير الاجتماع (كيفية سير وقائع الاجتماع).

ومن المحتمل أن تواجه الحلقة ـ وذلك عند حد ما ـ مشكلة معينة، أو خطوة فى عملية حل إحدى المشكلات يفتقر فيها الأعضاء إلى المهارة الفنية للتعامل معها. وعندما يحدث مثل ذلك، فمن المناسب دعوة أحد الاختصاصيين الفنيين لحضور اجتماع الحلقة من أجل مساعدة الأعضاء على العمل فى خلال هذه المرحلة من المشكلة. ويعد أيضاً دعم الإدارة والنقابة طوال فترة بدء البرنامج وتنفيذه أمراً لازماً لتحقيق النجاح. وأخيراً، فمن الواجب مشاركة غير الأعضاء من العاملين فى عملية حلقة الجودة متى كان ذلك ممكناً، حتى ولو لم يتسن لهم حضور اجتماعات الحلقة بشكل منتظم، إذ أن هذا يعد أمراً ضرورياً خاصة فى المراحل الأولى للبرنامج، عندما يكون من غير الممكن مشاركة الجميع ممن يريدون الانضمام.

تشكيل لجنة التسيير

فى الوقت الذى تزمع فيه الإدارة بدء برنامج حلقة الجودة فى المنظمة، فإن الأمر يستوجب تشكيل لجنة التسيير، ففى برنامج للادارة بالمشاركة ـ كحلقات الجودة ـ يجب أن يكون لكل كيان فى داخل المنظمة (كل عنصر تنظيمى رئيسى، كقطاعات العمل) لجنة تسيير، بحيث تكون الوظيفة والهدف الأساسى من تكوين هذه اللجنة توفير القيادة التى تخطط، وتنفذ، وتهيئ برنامجاً ناجحاً ومستمراً لحلقة الجودة فى المنظمة. وتتكون لجنة التسيير عادة من عدد يتراوح بين ستة واثنى عشر عضواً يتم اختيارهم من داخل المنظمة. ومن الطبيعى أن يتم اختيار هؤلاء الأفراد على ضوء مراكزهم الوظيفية فى القطاع وقدرتهم على تمثيل جزء منه. وعلى سبيل المثال، تتكون لجنة التسيير فى العديد من المنظمات من الهيئة الإدارية (المديرين) فى القطاع.

ونظراً لتوكيد فلسفة حلقة الجودة على إتاحة الفرصة لأى فرد، بصرف النظر عن مستواه بالهيكل التنظيمى، فى الإسهام بشكل فعال فى عملية صنع القرار، فإن بعض المؤسسات تفضل ألا تقتصر عضوية لجنة التسيير على مديرى الإدارة العليا. فعلى سبيل المثال، قامت شعبة (هيولت بكرد) لنظم البيانات بتشكيل لجنة متكاملة على نحو رأسى تتكون من مديرين، ومشرفين، وعاملين غير إداريين على بند التشغيل، وعاملين نظاميين. وكانت مسميات وظائفهم على النحو التالى :

☐ مديرون ومشرفون من المستوى الأول:
- مشرف الخدمات الهندسية.
- مدير الإسناد الفنى.
- مدير هندسة الإنتاج.

☐ مديرون من المستوى الثانى:
- مدير قسم.
- مدير محاسبة التكاليف.

☐ مديرون من المستوى الثالث:
- مدير تدريب الجودة والإنتاجية.

☐ العاملون من غير المديرين:
- سكرتير.
- فنى تجميع لوحة الدارات الإلكترونية المطبوعة.
- فنى تشغيل آلة.
- معقب.
- مهندس.
- إدارى شئون موظفين.
- معد جداول مراقبة الإنتاج.

ونظراً لأن المراد هو تطبيق حلقات الجودة فى جميع أرجاء المنظمة، لذا فإنه من المناسب لبرنامج على نطاق القطاع أن تمثل اللجنة جميع الكيانات الوظيفية فى داخل القطاع. وبناء عليه فقد كان تكامل لجنة التسيير بالنسبة لشعبة نظم البيانات مبنياً على نحو أفقى وأيضاً على نحو رأسى. وكانت المجالات التى تمثلت فى هذه اللجنة، والتى كانت تصور بنية الشعبة، على النحو التالى:

التسويق	شئون الموظفين	(ورش) التركيب
التصنيع	الإدارة	ضمان المنتج
المالية	المواد	البحث والتطوير

وضع إرشادات برنامج حلقة الجودة

يعتبر وضع إرشادات التشغيل بالنسبة لبرنامج حلقة الجودة فى المنظمة، أول مهمة تضطلع بها أى لجنة تسيير. برغم أنه من الواجب أن تكون هذه الإرشادات متكيفة مع أهداف المنظمة، فإن الأمر يستلزم عدم تطويرها من فراغ. فهناك العديد من برامج حلقة الجودة يجرى تنفيذها فى بعض المنظمات والتى هى على استعداد للمشاركة بتقديم خبرتها فى هذا المجال، بجانب أن هناك العديد من المقالات التى تم نشرها توضح كيفية صياغة هذه الإرشادات.[١] وتبين مجموعة الإرشادات المتكاملة الإجابة على النقاط التالية:

- ما الهدف العام من البرنامج بالنسبة للمنظمة؟
- ما الأهداف المحددة التى يسعى البرنامج لتحقيقها؟
- ما القواعد التى سوف يسير على ضوئها العمل بالنسبة للحلقات؟
- كيف يتم تشكيل الحلقات؟
- ما الصلاحيات والقيود بالنسبة للحلقات؟

ويوضح الجدول رقم (١/٣) عينة لمجموعة الإرشادات التى قامت بوضعها لجنة التسيير فى شعبة هيولت بكرد لنظم البيانات.

جدول رقم (١/٣)

الإرشادات التشغيلية لحلقات الجودة

أولا : سياسات التشغيل ـ الأهداف :

١ ـ تحسين الاتصالات فى مستويات الشعبة كافة.

٢ ـ إتاحة الفرصة للعاملين لمعالجة المشكلات، وعدم الاكتفاء بتحديدها فقط.

٣ ـ بناء الفريق.

٤ ـ رفع مستوى الوعى بالجودة.

تابع جدول (٣/١)

---

٥ ـ رفع مستوى الوعى بالتكلفة.

٦ ـ جعل الأفراد "أكثر مشاركة واندماجاً" فى عملهم.

٧ ـ ربط مختلف المستويات والقطاعات الوظيفية فى المنظمة بعضها ببعض.

٨ ـ توفير فرص التطور الوظيفى والذاتى بالنسبة للمشاركين.

ثانياً : معايير اختيار قائد حلقة الجودة :

١ ـ أن يكون القائد هو المشرف على وحدة العمل التى يتبعها أعضاء الحلقة ـ وذلك فى البرامج التجريبية فقط .

٢ ـ الحماس :

أ . فى أداء العمل.

ب . تجاه حلقات الجودة.

جـ . فى أن يكون متحفزاً ومبادراً.

٣ ـ القدرة على الاتصال (بما فى ذلك القدرة على الإصغاء) ويتمثل ذلك فى:

أ . القدرة على التدريب والقيادة.

ب . القدرة على تقديم العروض أمام الإدارة.

جـ . القدرة على وعى وإدراك كيفية سير العمل بالنسبة لبرنامج حلقة الجودة.

٤ ـ القدرة على التنظيم، ويتمثل ذلك فى:

أ . إظهار القدرات التنظيمية.

ب . أن يكون قادراً على استخدام برنامج حلقة الجودة بفعالية.

٥ ـ القدرة على العمل مع الآخرين، ويتمثل ذلك فى:

أ . المساهمة فى تنمية الآخرين.

ب . الشعور باحتياجات الآخرين.

جـ . التفتح العقلى والمرونة.

د . تقديم تغذية مرتدة ذات فعالية تجاه المجموعة.

٦ ـ الاحترام :

أ . المؤثر إيجابياً فى محيط العمل.

ب . من جانب الزملاء والإدارة.

٧ ـ أن يكون ذا نمط إدارى مشارك.

ثالثاً : عملية اختيار القائد :

لاختيار قائد لحلقة العمل تتبع الخطوات الآتية :

١ ـ يتم اختيار عدد من الحلقات لكل مجال وظيفى.

٢ ـ يقوم المديرون التنفيذيون بتعيين قادة متوقعين وفقاً لمعايير اختيار القائد.

٣ ـ تقديم نبذة عامة عن حلقة الجودة للقادة المحتملين كافة.

٤ ـ طلب متطوعين للقيام بدور القادة لحلقات الجودة فى البرنامج التجريبى.

٥ ـ اختيار ثمانية من القادة للحلقات التجريبية عن طريق القرعة فى حالة ما إذا كان هناك أكثر من ثمانية متطوعين.

٦ ـ يتم الاستمرار فى القرعة لتحديد اختيار القائد بالنسبة لحلقات الجودة الأخرى التى يتم تشكيلها لاحقاً.

رابعاً : سياسات العضوية ـ الإرشادات :

١ ـ ينبغى أن يؤدى جميع الأعضاء فى كل حلقة عملاً متشابهاً.

٢ ـ ينبغى أن تشتمل كل حلقة على عدد يتراوح بين (٣) و (١٥) عضواً مع أفضلية كون العدد (٧) بجانب القائد.

٣ ـ إذا كان هناك أكثر من (٧) أفراد متطوعين، يتم اختيار الأعضاء والاحتياطيين بواسطة القرعة.

٤ ـ إذا كان هناك عاملون، وذلك فى وقت لاحق، يودون الانضمام إلى الحلقة التى تقع فى مجال عملهم، ينبغى عليهم إبلاغ قائد تلك الحلقة برغبتهم وطلبهم إضافة أسمائهم إلى قائمة الاحتياطيين.

٥ ـ ليس الانضمام إلى الحلقة اختياريًا فحسب، بل إن التخلى عنها أيضاً اختيارى، ويتم عن طريق إبلاغ قائد الحلقة. وإذا أراد الفرد فى وقت لاحق الانضمام إلى الحلقة مرة أخرى، فما عليه سوى اتباع نفس الإجراءات المدونة فى الفقرة رقم (٤).

٦ ـ عندما يقرر القائد والمسهل أن الحلقة صغيرة من حيث الحجم، فإنه يمكن إضافة مزيد من الأعضاء إليها. وليس من اللازم أن يتم إضافة عضو واحد فقط فى كل مرة. .

٧ ـ يمكن للعاملين فى (هيولت بكرد) من غير أعضاء الحلقة القيام بحضور اجتماعات الحلقة كزائرين وذلك خلال فترة البرنامج التجريبى، ويتم لهم ذلك بعد مراجعة المسهل والقائد والحصول على إذن بذلك.

٨ ـ إذا كان أعضاء الحلقة يعملون فى أكثر من نوبة، فإنه ينبغى ألا يكون ضمن الحلقة أكثر من مشرف على العاملين ـ سواء كان قائداً للحلقة أو عضواً فيها. وبالتالى تقع على المسهل والقائد مسئولية الاتصال بشكل فعال مع المشرفين الآخرين.

٩ ـ يجوز للموظف أثناء الفترة التجريبية الانضمام إلى الحلقة.

١٠ ـ يجوز للموظف الجديد الانضمام إلى الحلقة.

خامساً : عمليات الحلقة :

١ - تجتمع الحلقات، من الناحية المثالية، ساعة كل أسبوع وذلك خلال ساعات الدوام الرسمى للمؤسسة.

٢ - لا يصرف للأعضاء مخصصات خارج وقت الدوام نظراً لأن حلقات الجودة نشاط تطوعى. وينبغى على القائد أن يكون مدركاً أن العاملين النظاميين قد لا يعملّون أكثر من ثمانى ساعات فى اليوم.

٣ - ينبغى أن يتم تحصيل أجور العمل بالنسبة لكل موظف فى مقر إقامته، وذلك فقط مقابل العمل الذى يتم بصفة خاصة فى حلقات الجودة.

٤ - ينبغى أن يكون قائد الحلقة هو المشرف على الوحدة التى يتبعها العاملون، وذلك عندما يتم تشكيل الحلقة للمرة الأولى.

٥ - ينبغى أن يكون لكل عضو فى الحلقة صوت واحد بما فى ذلك القائد.

٦ - ينبغى أن توجه الحلقات نشاطاتها نحو المشكلات المتعلقة بعملها، كما ينبغى عليها عدم مناقشة الموضوعات التى تقع خارج نطاق مسئوليتها، وعلى سبيل المثال ما يخص الموظفين الآخرين، أو السياسات التى تكون على نطاق شركة (هيولت بكرد) مثلما يتعلق بشئون المرتبات والمزايا الوظيفية، والتوظيف، والفصل من الخدمة، وتصميم منتج جديد.

٧ - للحلقات الحق فى قبول أو رفض المشكلات الواردة من أى مصدر.

٨ - ينبغى على الحلقات القيام بتحديد، وتحليل، وتنفيذ الحلول بالنسبة للمشكلات ما دامت متعلقة بنطاق عملها. وإذا كان التنفيذ يستلزم اعتماد الإدارة، فإنه ينبغى على الحلقة أن تعرض المشكلة والحل المقترح على الإدارة لأخذ الموافقة.

٩ - ينبغى أن يتلقى القادة والمسهلون والأعضاء فى الحلقة كافة، تدريبهم على أساليب الحلقة.

١٠ - ينبغى على الحلقات مراقبة التأثيرات الناتجة عن الحلول وذلك لفترة زمنية مناسبة من أجل التحقق من أنه قد تمت معالجة تلك المشكلة (و/ أو) أن الحل قابل للتنفيذ.

١١ - عندما لا يكون فى مقدور القائد - وذلك فى أثناء البرنامج التجريبى - حضور أحد اجتماعات الحلقة، فإنه يكون مسئولا عن التأكد من أن مجموعته لديها الوسيلة لاختيار قائد مؤقت لها من ضمن المجموعة بحيث يستمر العمل كما لو كان موجوداً.

المصدر :

"Quality Circles Operating Guidelines", Data Systems Division, reproduced courtesy Hewlett-Packard Company.

وبعـد اعتمـاد الإرشادات وتوزيعها تصبح بمثابة السياسات التشغيلية التى تحكم برنـامـج حلقة الجودة. وبناء عليه، ينبغى أن تكون فى متناول كل من المسهل، والقائد، والأعضاء، نظراً لكونها الوثيقة المرجعية التى توجه حلقات الجودة عند قيامها بأعمالها اليومية.

ومن المهام التى تضطلع بها لجنة التسيير إقرار ما إذا كانت المنظمة بحاجة إلى منسق لحلقة الجودة أم لا. ويعتمد هذا عادة على حجم برنامج حلقة الجودة، فإذا ما قررت اللجنة أنه ليست هنالك حاجة إلى وجود منسق لحلقة الجودة، فإن المهام التى يضطلع بها المنسق عادة تصبح من مسئولية لجنة التسيير. وغالباً ما تقوم اللجنة مبدئياً بتنفيذ حلقة الجودة، ومن ثم تقوم بتعيين المنسق عندما يتسع نطاق البرنامج بالقدر الكافى لتسويغ وتدعيم جهود هذا الفرد الذى سوف يعمل فى المنظمة كامل وقت الدوام. وفى المناقشات التى تلى، فإن المهام التى ستوضح على أنها من مسئولية لجنة التسيير، يمكن أن يتولاها المنسق فى حالة وجود منسق لحلقة الجودة.

إعداد الخطة المبدئية

يعتمد نجاح حلقات الجودة فى المنظمة على سلسلة الأحداث المدروسة بعناية والتى تكون متناسقة ومنفذة بإحكام. فعندما تقوم لجنة التسيير بتطوير خطة تفصيلية للتنفيذ، ينبغى أخذ عاملين رئيسيين مؤثرين للقيام بذلك فى الحسبان: أن يكون هناك دعم قوى متواصل من جانب الإدارة والنقـابـة للبرنامج، وأن يكون كل فرد مشارك على وعى بأن التخطيط والتنفيذ يتطلبان ما قد يبدو فى الغالب قدراً غير معقول من الوقت والتأنى. ومن المهم فى هذا الشأن عدم الوقوع فى شرك محاولة إرضاء الإدارة عن طريق الاندفاع نحو تحقيق نتائج سريعة. ومن المرجح أنه يلزم لاختمار الأفكار فترات زمنية، برغم أنه من المألوف بالنسبة لفريق الإدارة الذى تهمه النتائج النظر إلى أرقام المحصّلة النهائية وذلك على أساس منتظم. وبناء عليه، يكون من اللازم وضع توقعات موضوعية بالنسبة لفترة البدء لئلا يؤول خطأ أن التقدم البطىء الذى لا مناص منه على أنه تقاعس فى تنفيذ البرنامج.

وينبغى أيضـاً أن تُعنى الإدارة ولجنـة التسيـير باستثمار الوقت وأن تخطط مسبقاً لاستغلاله من أجل "القيام بالعمل بشكل صحيح، وذلك من المرة الأولى". فإذا ما استهل البرنامج دون إعداد تام، فإن الأمر يقتضى فيما بعد بذل مزيد من العمل والوقت والجهد، مما قد يؤدى فى آخر الأمر إلى إنهاء العملية. وكلما تبلورت الخطة والتنفيذ فى شكل أكثر سلاسة، تهيأت الفرص القصوى لنجاح البرنامج بصورة أفضل.

وبعـد وضـع الإرشادات بالنسبة للبرنامج، تبدأ لجنة التسيير عادة العمل على وضع الخطة التنفيذية للبرنامج التجريبى، فتقوم اللجنة فى هذه المرحلة من عملية حلقة الجودة بتحديد عدد الحلقات التى يجب تكوينها، كما تقوم بتحديد الأقسام التى سوف تقام فيها هذه الحلقات، والموعد الذى سوف يتم فيه بدء تنفيذ البرنامج، علاوة على المعايير التى سوف تستخـدم عنـد التقييم، وكـذلك الكيفيـة التى يتم بها اختيار وتدريب القادة والمسهلين والأعضاء. ويعتبر تطوير هذه الخطة فرصة ثمينة بالنسبة للجنة التسيير والمنسق (فى حالة وجوده) لمارسة عملية صنع القرارات بشكل جماعى. ومن أنسب الوسائل لضمان انسياب ذلك قيام المنسق بالتماس المعلومات من جميع الأطراف المعنية. وهذا سوف يحثهم بدوره على أن يكونوا أكثر تدعيماً للبرنامج، خاصة إذا رأوا أفكارهم ضمن الخطة. وفى الخطوة التى تلى ذلك، يتم تجميـع الأفكار فى الاقتراح الأوَّلى "والذى يمرر لأول مرة" ليتداوله المديرون وموظفو النقابة من أجل استعراضه ومراجعته. وينبغى أن يؤخذ فى الاعتبار ـ فيما يتعلق بهذا الشأن ـ أنه قد يتم اقتراح العديد من الأفكار الجديدة وذلك للمرة الأولى، وأن الأفراد يحتاجون إلى "وقت للاقتناع والقبول".

ميزانية البرنامج

تعتبـر الميزانية جزءاً من الخطة الأولية للبرنامج. **وهناك ثلاثة بنود رئيسية لميزانية برنـامـج حلقـة الجـودة. أولهـا**، وجوب تخصيص مبالغ مالية لعملية التدريب المبدئى، وللاستعدادات اللازمة لتنفيذ البرنامج. وقد يتضمن ذلك تعيين استشاريين، أو إرسال المسهلين للخارج للحصول على دورة تدريبية لمدة أسبوع، أو حتى تطوير المواد التدريبية داخل المنظمة (انظر الفصل الرابع).

والبند الثانى لعملية وضع ميزانية برنامج حلقة الجودة يتعلق بالاجتماعات المستمرة للحلقـة. حيث يجب تخصيص مبـالغ ماليـة لتغطية الوقت الذى يقضيه العاملون عند اضطلاعهم بأدوارهم كمسهلين، أو كقادة، أو كأعضاء فى حلقة الجودة وذلك فى اجتماعاتهم التى تدوم لمدة ساعة واحدة أسبوعياً. وبوجه عام، يتم تعويض هذا الوقت ـ فى المدى الطويل ـ عن طريق التحسينات الإنتاجية التى تحدثها حلقات الجودة فى مجالات عملها، عن طريق انخفاض معدل الغياب والتسرب من العمل.

وعنـدمـا يتقـدم أعضـاء لجنة التسيير باقتراحهم بشأن المخصصات المالية والدعم المستمـر للبـرنامج، فمن المحتمل أن تتساءل الإدارة عن ماهية العائد الذى سوف يتم تحقيقه من جراء حلقات الجودة. وهذا بدوره يطرح التساؤل المتمثل فيما إذا كان ينبغى

قياس نتائج الحلقات، أو حتى إمكانية القيام بذلك، وإذا كان قياس ذلك ممكناً، فما هى العناصر التى يتكون منها المعيار الملائم. ومن الصعوبة بمكان، عقب مرور سنة أو أكثر على سير البرنامج، تقييم نجاح البرنامج وذلك من النواحى المالية. وبرغم أنه من الممكن فيما يتعلق بهذا الأمر وضع المقاييس لتحديد ما إذا كان البرنامج قد حقق الأهداف التى قامت بوضعها لجنة التسيير من عدمه، فإنه ينبغى على الإدارة أن تضع نصب عينيها أن العائدات المترتبة على حلقات الجودة تكون نوعية علاوة على كونها كمية. وقد تكون بعض النتائج واضحة من خلال قياس العائد المادى بالدولار، بينما يمكن تقييم البعض الآخر بواسطة استبيانات المسح المصممة لتقييم آراء المشاركين وفريق الإدارة.

وفى مجال تقييم العائدات غير الملموسة فلعل أكثرها صعوبة تحديد مقدار المبلغ المتوفر من جراء تفادى المشكلات التى كان بالإمكان حدوثها لولا أن حلقات الجودة منعت نشوءها وتفاقمها. ويجب على لجنة التسيير مراعاة هذا النوع من الوفورات بجانب تعذر تحديد قيمة مالية توازى النمو الذاتى للمشاركين، وذلك عند قيامها بتحديد ما إذا كان ينبغى وضع المقاييس من عدمه. وبالطبع فإنه ينبغى أن تكون هناك بعض أنواع التقييم التى يتم القيام بها، إذ أثبتت الممارسة أن المديرين ليسوا هم الوحيدين فقط الذين يريدون معرفة "كيف تسير الأمور"، بل إن أعضاء الحلقة أيضاً يرغبون فى معرفة مدى إسهام الحلول التى قاموا بوضعها فى معالجة المشكلات.

والبند الأخير للميزانية والذى يعتبر أكثرها صعوبة بالنسبة للجنة التسيير هو التنبؤ بمقدار المبلغ الذى سوف تقوم حلقات الجودة بطلبه لتنفيذ الحلول التى قامت بوضعها. فحتى لو كانت حلقات الجودة بالغة الدقة فى تقدير التكلفة وتقترح دوماً الحلول الأكثر فعالية من حيث التكلفة بالنسبة للمشكلة، فإنه من الصعب التنبؤ بحجم طلباتها ومدى تكرارها. وعند مناقشة ميزانية البرنامج على المدى الطويل، فإنه بإمكان لجنة التسيير أن تقوم، وبنوع من التحفظ، بتقدير معدل العائد على الاستثمار بما يوازى (٣:١) بناء على تجارب المنظمات الأخرى. وفى العادة تقوم حلقات الجودة بتمويل نفسها ذاتياً بعد مضى حوالى سنة من إنشائها، كما أن الموارد المالية التى خصصت لتشغيلها ووضعها موضع التنفيذ يمكن تسويفها بناء على الوفورات المتوقعة بالدولار. وقد ترى لجنة التسيير توثيق هذا التقدير عن طريق الرجوع إلى النتائج التى تم الوصول إليها فى المؤسسات الأخرى، والتى يمكن الحصول عليها من طريق الاتصال بأعضاء الفرع المحلى للاتحاد الدولى لحلقات الجودة.

ومن المحتمل أن يثار سؤال آخر خلال مناقشة الميزانية يتمثل فيما إذا كان من الواجب مكافأة الحلقات على ما تحققه من إنجازات والكيفية التى يتم بها ذلك. وفيما يتعلق بهذا الشأن، فإن النتائج التى تتوصل إليها لجنة التسيير تعتمد على ثقافة المؤسسة وفلسفتها العملية، فقد يناسب بعض المؤسسات وضع مكافآت مالية أو أخرى مادية وذلك نظير المشاركة فى عملية حلقة الجودة، أما البعض الآخر من المؤسسات فيرى أن المكافآت الذاتية أكثر ملاءمة من غيرها. وقد يكون لدى المؤسسة نظام حوافز للإنتاجية أو برنامج مقترح للمكافآت يمكن أن يتمم برنامج حلقة الجودة ويسهل عملية تحديد المبلغ أو نوع المكافأة. وعلى سبيل المثال، فقد تم فى العديد من المؤسسات ـ وذلك ضمن برامجها المقترحة ـ اختيار التعامل مع كل حلقة كما لو أنها فرد واحد، وسمحت لأعضائها بتقاسم نفس المكافأة النقدية التى قد تمنح للفرد صاحب الاقتراح. وتتمثل الصعوبة التى قد تثار من جراء هذه الطريقة فى تقديم المكافآت فى الكيفية التى يمكن بها تحديد قيمة الحل الذى ليس له مردود مادى مباشر. ومن أجل مصلحة المنظمة فإن عليها تجنب تشجيع حلقات الجودة فيها على اختيار المشكلات على ضوء ما قد تحققه من وفورات مالية، وذلك على حساب تجاهل أو التغاضى عن المشكلات البيئية أو الإجرائية أو المتعلقة بالاتصال والتى قد يكون المردود من ورائها (برغم أنه ليس من السهل حسابه) أكثر بكثير وذلك فى المدى الطويل.

وتبين إحدى التجارب التى تمت فى قطاع الإنتاج فى (هيولت بكرد) طريقة للتعامل مع التساؤل المتعلق بالمكافآت. فضمن الجهود المبذولة لتحسين مستوى وعى العاملين بالجودة، تم منح مكافأة رمزية كل أسبوعين لخط الإنتاج الذى يحقق أعلى معدل للقبول عند فحص الجودة النهائى عبارة عن دمية الكلب الأسطورى "سنوبى". وفى خلال الأسبوع الأول، كان خط الإنتاج الذى ربح الدمية قد حقق معدل قبول نسبته (٨٨٪) "حيث كانت نسبة (٨٥٪) تعتبر فى ذلك الحين نسبة جيدة جداً". وفى غضون ستة أسابيع، كانت جميع خطوط الإنتاج الثلاثة فى نقطة مئوية واحدة، وكان الخط الذى ربح دمية الكلب الأسطورى (سنوبى) قد حقق معدل قبول نسبته (٩٨,٣٪). وقد تم تحقيق ذلك نظراً لارتفاع مستوى الوعى، دون إدخال أى تصميمات أو تغييرات فى عملية التشغيل.

وبعد ذلك بمدة وجيزة، قام خط إنتاج تابع لمدير آخر بتقديم طلب للانضمام كطرف فى المنافسة وفى خلال فترة الأسبوعين، تمكن ذلك الخط من كسب الدمية وذلك لتحقيقه نسبة قبول بلغت (١٠٠٪) بالنسبة لمنتجاته (أى أن معدل الرفض يساوى صفراً)، كما استمر فى تحقيق نفس المستوى لمدة (٣٢) أسبوعاً على التوالى. وعند ذلك الحد، اتفق العاملون

بالإجماع على أن تحقيق الجودة لا بد أن يكون قائماً على جهود الفريق وليس على أساس تنافسى، إذ أنه من الواجب تقاسم الأفكار المعنية بتحسين الجودة مع الآخرين. وبذلك قاموا بإحالة دمية الكلب الأسطورى (سنوبى) إلى التقاعد، كما قاموا بتقديم توصية إلى الإدارة مؤداها أن تحقيق جودة عالية يعتبر فى حد ذاتة مكافأة، لذا فإنه من الواجب أن تكون هناك طرق أخرى لرفع مستوى الوعى بالجودة إلى جانب طريقة خلق المنافسة ما بين المجموعات المتماثلة. وبالتالى، فقد تم تشكيل حلقات الجودة فى خطوط الإنتاج كافة كما تم التحول من التركيز على المنافسة إلى حل المشكلات بشكل تعاونى.

دور المنسق

إذا كان برنامج حلقة الجودة يضم منذ البداية منسقاً، فإنه سوف يشترك جنباً إلى جنب مع لجنة التسيير فى عملية التخطيط. ويعتبر دور المنسق بالغ الأهمية خاصة عندما يجرى العمل فى البرنامج، نظراً لأن هذا الفرد يعتبر همزة الوصل بين مختلف المشاركين والعناصر المدعمة فى عملية حلقة الجودة. ويعتبر المنسق مسئولاً عن نجاح البرنامج، مثله فى ذلك مثل قائد (جوقة سيمفونية) الذى يعتبر مسئولاً عن نجاح الحفلة الموسيقية. فالمنسق هو الذى يدير وينسق النواحى التشغيلية للبرنامج، لذا يجب أن يكون مبادراً واجتماعياً وقادراً على تحفيز الآخرين فى داخل المنظمة. كما ينبغى أن يكون ممارساً لعملية معالجة المشكلات بالمشاركة ومدعماً لها، ونصيراً لقضية حلقة الجودة. وينبغى عليه أيضاً أن يشعر بالثقة فى عمله وتعامله مع الإدارة، وأن يحظى باحترام وثقة المديرين والعاملين، علاوة على أن يكون على دراية ببعض جوانب الأساليب الإحصائية وديناميكيات الجماعة.

ويعتبر المنسق ـ وذلك منذ لحظة اختياره ـ محور برنامج حلقة الجودة. ومن الأهمية بمكان أن تكون لديه خلفية كافية عن العملية وأن ينمى هذه الخلفية ليكون قادراً على الرد على تساؤلات المديرين، وممثلى النقابة، وأعضاء الحلقة، والقادة والمسهلين. ويفضل اختيار المنسق من داخل المؤسسة إذا كان ذلك ممكناً، وذلك من أجل إضفاء الوعى بثقافة المؤسسة على العمل، وأن تكون لديه القدرة على مزج برنامج حلقة الجودة مع الثقافة السائدة فى المؤسسة بشكل تكاملى.

وعما إذا كان دور المنسق يستلزم بقاءه على وظيفته كامل وقت الدوام، فإن ذلك يعتمد على المنظمة وخططها المرسومة. فمن ناحية، يعتبر المنسق مسئولاً بشكل كبير عن وضع وضبط عملية معالجة المشكلات بالمشاركة والتى تتطلب بدورها جهوداً متضافرة تبذل من ثلاثة مستويات تنظيمية على الأقل ـ ويعتبر ذلك فى حد ذاته عملية معقدة تستغرق الكثير

من الوقت. ومن ناحية أخرى، فقد لا تتطلب إدارة البرنامج فى مراحله الأولى جهوداً تستغرق كامل وقت الدوام، لكن إذا كان فى عزم المنظمة توسيع قاعدة البرنامج بشكل سريع وفعلى لتصل مثلاً إلى خمس عشرة حلقة أو أكثر فى السنة الأولى، فإنه من الملائم للجنة التسيير القيام بتعيين منسق يعمل كامل وقت الدوام وذلك قبل الشروع فى تنفيذ البرنامج التجريبى.

وتكمن الوظيفة الأولى التى يجب على المنسق القيام بها فى بناء قاعدة صلبة للبرنامج حتى ينطلق منها انطلاقة سديدة تهيئ له الفرصة الأكيدة ليبقى راسخاً على المدى الطويل. وتتطلب هذه المهمة ليس فقط القيام بتنسيق الخدمات والمهارات الإدارية بل أيضاً المبادرة فى الاتصال بمختلف المستويات الإدارية وكذلك بالعاملين فى كافة المستويات بالمنظمة. وينبغى على المنسق أيضاً خلال هذه المرحلة تحديد الموارد المادية لحلقة الجودة، والحصول على دعم الإدارة، وكذلك العمل مع لجنة التسيير على وضع الخطة الأولية لها، علاوة على تحديد المادة التدريبية. وقد يتم فى بعض الحالات اختيار المنسق قبل تشكيل لجنة التسيير، وبذلك يقع تشكيل لجنة التسيير ضمن مسئوليات وظيفته.

وبوجود كل من لجنة التسيير وربما المنسق إذا لزم الأمر والإرشادات والأهداف، تكون المنظمة على أهبة الاستعداد لبدء البرنامج التجريبى ووضعه موضع التنفيذ. ومن المستحسن عند هذا الحد السعى للحصول على دعم الإدارة، وذلك نظراً لأن البرنامج التجريبى أصبح بالضرورة أمراً لا رجعة فيه. وإذا ما تم إلغاء البرنامج بعد بدء البرنامج التجريبى، فسوف يترتب على ذلك أن يفقد فريق الإدارة مصداقيته وبعضاً من ثقة العاملين فيه، مما قد يسفر عن تأثير بالغ على المعنويات. وعلى النقيض من ذلك، إذا قامت الإدارة العليا بتوكيد دعمها للبرنامج فإنه سيترتب على ذلك شعور العاملين بمزيد من الحماس والاهتمام. فالدعم الوطيد من قبل الإدارة فى هذه المرحلة يعبر عن التزامها باستطلاع إمكانات البرنامج والعاملين.

الحواشى

1. See, for example, Joe Hanley, "Steering Quality Circles," *Quality,* December, 1981; George W. Sederberg, "The Role of the Steering Committee," *IAQC Annual Conference Transactions,* 1982; and Jefferson F. Beardsley, "The Quality Circle Steering Committee," *IAQC Annual Conference Transactions, 1979.*

تنفيذ برنــامج حلقة الجودة

إن الخطوة الأولى فى تنفيذ حلقات الجودة فى المنظمة تتمثل فى القيام بتنفيذ البرنامج التجريبى الذى يستمر عادة لمدة ستة أشهر. ويكمن الهدف وراء تنفيذ هذا البرنامج فى اختبار فلسفة وإرشادات وإجراءات عملية حلقة الجودة فى بيئة وثقافة المؤسسة. ويجب ألا يؤول القصد من البرنامج التجريبى بحيث يُعزى إلى بيان ما إذا كانت حلقات الجودة سوف تعمل فى المنظمة من عدمه، بل من الحرى أن يُعزى إلى معرفة ما يجب تعديله لكى تعمل الحلقات بكفاءة وفعالية تامة.

وبـرغم أن مفهـوم حلقـات الجودة أصبح الآن مألوفاً بعض الشىء بالنسبة للإدارة والنقـابة، فإن العاملين لا يعلمون سوى النزر اليسير إن لم يكونوا لا يعلمون شيئاً عن البرنامج. ونظراً لأن المشاركة فى حلقات الجودة تتم بصورة اختيارية، وأيضاً نظراً لأن البرنامج يتطلب دعماً من كافة المستويات التنظيمية فى المنظمة، فإنه من اللازم على لجنة التسيير تحديد الكيفية التى يتم بها الترويج والإعلام عن برنامج حلقة الجودة. ولتحديد درجة ونوع الإعلام الملائم بالنسبة للبرنامج، يتطلب الأمر من لجنة التسيير الإجابة عن بضعة أسئلة تتمثل فى التالى:

- ☐ ما الوسائل التى سوف يتم استخدامها لترويج عملية حلقة الجودة؟
- ☐ ما مدى السرعة التى تنشدها الإدارة لاتساع نطاق البرنامج؟
- ☐ متى ينبغى أن تبدأ عملية الترويج؟
- ☐ هل من المحتمل أن يبدو البرنامج متعارضاً مع برامج أخرى قائمة داخل المنظمة أو منافساً لها؟

☐ هل فى الإعلام عن نشاطات الحلقة الواحدة وما تحققه من نجاحات ما يتضارب مع أى من أنظمة المؤسسة أو سياساتها؟

ويقتضى الأمر أيضاً من لجنة التسيير (و/أو) المنسق القيام بتحديد الكيفية التى سوف يتم بها تقييم البرنامج التجريبى، بيد أن الأخذ بأى معيار لحساب قيمة العائد بالدولار فى هذه المرحلة يعتبر أمراً سابقاً لأوانه. كما يتطلب الأمر إنشاء قاعدة للمعلومات المرجعية التى تقدم بالتالى الوسيلة للجنة التسيير والإدارة فى الحكم على ما إذا كان البرنامج التجريبى قد حقق الأهداف المرسومة له أم لا. فالقيام بعملية مسح آراء واتجاهات المسهلين والقادة والأعضاء وذلك قبل القيام بتنفيذ البرنامج يمكن أن يقدم ركيزة مرجعية ملائمة، علاوة على أن هناك عناصر أخرى تؤخذ بعين الاعتبار عند مقارنة الوضع قبل تنفيذ البرنامج وبعده كالتغيب عن العمل، والإنتاجية، والاتصال، والتسرب، والتأخر، وشكاوى المستفيدين، والمنتجات التالفة، والمنتجات التى يتم إعادة إنتاجها وتكاليف الضمان، والتظلمات، وانتهاكات السلامة واستغلال الموارد، وتكلفة الجودة، وغير ذلك من العناصر.

ومن الممكن أن يقوم فريق الإدارة باختيار عدم اللجوء إلى قياس عامل التقدم أو العائد بالنسبة لحلقات الجودة فى المنظمة، وذلك إدراكاً منهم أن بناء الأفراد، والروح المعنوية، وازدياد الالتزام تمثل مردوداً كافياً للاستثمار. بيد أنه من المفيد توفير بيانات متاحة وذلك فى حالة رغبة أعضاء الحلقة أنفسهم معرفة "كيفية سير البرنامج".

بدء البرنامج التجريبى

تعتبر الخطة الأولية للبرنامج التجريبى، وذلك كما هو موضح فى الفصل الثالث، حصيلة الجهد المتضافر بين لجنة التسيير، والمنسق، والإدارة. فعند اعتماد الخطة من قبل الإدارة، وتمريرها على موظفى النقابة وغيرهم ممن يكون من الأولى كسب موافقتهم ودعمهم، يمكن بدء عملية التنفيذ. وينبغى أن يتكون البرنامج التجريبى من ثلاث حلقات جودة على الأقل وألا يتجاوز العدد ثمانى حلقات وذلك هو الوضع الطبيعى. كما ينبغى إنشاء هذه الحلقات التجريبية فى الجهات التى يكون فيها المديرون ليسوا فقط مدعمين للبرنامج بل ومؤيدين له. فالبدء بحجم صغير يساعد الإدارة فى التعرف على كيفية سير البرنامج دون تجشم للمخاطر غير اللازمة، علاوة على أن ذلك يُمكن من اتخاذ القرارات الحكيمة المتعلقة بتوسيع نطاق البرنامج ليشمل القدر الأكبر من مختلف قطاعات المنظمة.

ومن الضرورى جداً أن يحقق البرنامج التجريبى النجاح، كما ينبغى على لجنة التسيير تسخير كافة التسهيلات الممكنة لتعزيز احتمال تحقيق نتائج إيجابية.

المـواد التدريبية

ينبغى عند هذا الحد قيام لجنة التسيير والمنسق بتحديد نوع التدريب الملائم تماماً بالنسبة للمسهلين والقادة (الذين سوف يتولون بدورهم مهمة تدريب الأعضاء). ويمكن الحصـول على المـادة التدريبية لحلقات الجودة من مصادر عديدة مختلفة. ففى الوقت الحاضر، هناك أربعة أساليب أساسية لتوفير التدريب بالنسبة للقائد والمسهل تتمثل فى التالى:

١ ـ استقطاب استشارى.

٢ ـ حضور المشاركين لدورة تدريبية خارجية سواء فى الاتحاد الدولى لحلقات الجودة أو سواه.

٣ ـ شراء حقائب تدريبية جاهزة متداولة للبيع.

٤ ـ إعداد المواد التدريبية فى داخل المنظمة.

ومن الواضـح أن القيـام باستقطاب استشارى يعتبر أسرع أسلوب للبدء، لكن ذلك يتـطلب قدراً أكبر من الاستثمار المالى المبدئى. فعادة ما يقدم الاسشاريون مباشرة إلى المنظمة ليتولوا عملية تدريب القادة والمسهلين، إلا أن الأخذ بهذا الأسلوب ـ العمل مع الاستشـاريين ـ يطرح **مشكلتين محتملتين**. **أولاهما**، أن هناك العديد من الاستشاريين يتـدافعون "لمسايرة ركب حلقة الجودة" وذلك نظراً لأن حلقات الجودة أصبحت ذائعة الصيت وينظر إليها كفرصة للكسب. وقد قام بعض الاستشاريين المعتمدين بإقحام حلقات الجودة ضمن قائمة أعمالهم التى يقدمونها، برغم افتقارهم إلى أى خبرة عملية فى هذا المجال. **ثانيتهما**، أن بعضاً من المؤسسات الاستشارية الضخمة المتخصصة فى حلقات الجودة تضم نظاماً واسعاً من الهيئات التدريبية/الاستشارية. فقد يكون لمؤسسة بعينها سمعة مرموقة غير أن المدرب الذى قامت بندبه إلى إحدى المنظمات قد لا يرقى إلى المستوى والسمعة التى عرفت بها المؤسسة الاستشارية. ولا يوجد حتى الآن برنامج قائم للترخيص يحدد من يسمح لهم بالعمل كاستشاريين فى مجال حلقة الجودة، وبالتالى فإنه يظل من مسئولية فريق الإدارة ولجنة التسيير القيام بعمل تقييم شامل قبل استقطاب الاستشاريين.

وبالنسبة للبرنامج الذى يقدمه الاتحاد الدولى لحلقات الجودة لتدريب المسهلين فهو عبارة عن دورة تستمر لمدة خمسة أيام تعقد مرة كل شهر تقريباً فى أماكن مختلفة فى أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية. وهذه الدورة لها سمعة مرموقة ويقوم بالتدريب فيها بوجه عام

ممارسون من المؤسسات الأعضاء فى الاتحاد الدولى لحلقات الجودة. ويمكن الحصول على جدول مواعيد وأماكن انعقاد هذه الدورات من الاتحاد الدولى لحلقات الجودة فى مدينة (سنسناتى) فى ولاية (أوهايو) الأمريكية.

أما بالنسبة للحقائب التدريبية الجاهزة والمتداولة للبيع فهى متوافرة لدى مصادر متعددة وغالباً ما تتميز بعدد من الوسائل التدريبية، بما فى ذلك الشفافيات أو الشرائح (٣٥ ملم)، وأشرطة التسجيل، وأدلة القادة، ومقررات وأدلة تطبيقية بالنسبة للأعضاء. وتعتبر الحقائب التدريبية بمثابة الاستثمار الأكثر ترشيداً بين البدائل الأربعة، إلا أنه يشوبها هى الأخرى بعض القصور، إذ يتمثل موطن الضعف الأساسى فيها فى مدى ملاءمتها للمجموعة التى يتم تدريبها. ونظراً لأنه ليست هناك مجموعتان متماثلتان، فمن الواجب على القائمين على وضع مادة هذه الحقائب اختيار بعض القواسم المشتركة العامة لموضوع البحث، وأشرطة التدريب، والأمثلة، وغيرها. وفى الغالب تكون هذه الحقائب غير ملائمة لمجموعة معينة أو غير منسجمة مع فلسفة المنظمة ككل، لذا فإنه قد يكون بالإمكان "تكييف" هذه الحقائب لتتلاءم مع احتياجات المنظمة.

وهناك عدد من المؤسسات التى قامت باختيار إعداد المادة التدريبية الخاصة بها. ومن الطبيعى، أنها سوف تقوم بجمع البيانات من الاختصاصيين داخل المؤسسة فى مختلف الموضوعات التى يشملها التدريب فى حلقة الجودة، ومن ثم يعنى مدرب متخصص ومصمم برامج بتطوير المادة التدريبية داخلياً.

وعلاوة على التدريب اللازم بالنسبة للمسهلين والقادة، فإن غيرهم من العاملين فى المنظمة يستفيدون بوجه عام من تلقى مزيد من المعرفة عن عملية حلقة الجودة، إذ يعتبر تقديم البرامج التدريبية بالنسبة للمديرين، بما فى ذلك مديرو الإدارة الوسطى والمسئولون فى النقابة، طريقة مثلى لتوضيح مفهوم حلقة الجودة بالنسبة لهم. كما أن تقديم جلسة تدريبية مقتضبة (لمدة ثلاث إلى أربع ساعات) يعتبر بوجه عام كافياً لتدريب الأعضاء، ولو أنه من الأحرى أن يكون الوقت أكثر من ذلك. وجلسة تدريبية من هذا النوع ستجعلهم على دراية بالمصطلحات المستخدمة وتمنحهم الفرصة لمزاولة بعض أساليب حلقة الجودة.

دور المسهل

إن الاختيار المناسب للمسهلين والقادة يعتبر أمراً أساسياً فى إنجاح البرنامج التجريبى، نظراً لأن هؤلاء الأفراد سوف يكونون مسئولين مسئولية مباشرة عن توجيه الاجتماعات الأسبوعية لحلقات الجودة. وتعتبر مهمة المسهل هى الأصعب فى عملية حلقة

الجودة نظراً لقيامه بتأدية **أربعة أدوار متميزة** : **دور القدوة** بالنسبة للأعضاء ومساعدتهم على اكتساب مهارات التسهيل، **ودور المدرب** بالنسبة للقادة، **ودور استشارى عمليات** تطوير علاقات العاملين بالنسبة للحلقة، **ودور ضابط الاتصال** بالنسبة للإدارة.

ومن الممكن أن يضطلع المسهل بدوره سواء من خلال شغله هذه الوظيفة لجزء من وقت الدوام أو لكامل وقت الدوام. وهناك مناقشات موضوعية قائمة تدور حول كلتا الطريقتين. وبالنسبة لما تم نشره عن حلقة الجودة فلا يوجد فى الغالب فارق واضح بين دور كل من المنسق والمسهل. فالمسهل الذى يشغل هذه الوظيفة لكامل وقت الدوام، والذى يقوم بعملية التسهيل لمجموعة من الحلقات يصل عددها إلى خمس عشرة حلقة يمكن أن يكون متخصصاً فى العلوم السلوكية وتم استقطابه من خارج المنظمة لخبرته فى مجال ديناميكيات الجماعة، وعمليات تطوير علاقات العاملين، أو أن يكون فرداً من داخل المنظمة لديه المهارات الملائمة، بحيث يمكن تدريبه لشغل هذه الوظيفة. وقيام المسهل بشغل هذه الوظيفة كامل وقت الدوام له مزايا، تتمثل فى قيامه بدوره بشكل أكثر سهولة من إيجاد عدد من المسهلين يشغلون هذه الوظيفة لجزء من وقت الدوام، وأيضاً لتضمن المنظمة بذلك الناحية التخصصية.

أما بالنسبة للمسهل الذى يشغل هذه الوظيفة لجزء من وقت الدوام، والذى من المحتمل أن يكون متطوعا من مديرى الإدارة الوسطى، فإنه من الممكن أن يقوم بتوجيه عدد من الحلقات يتراوح ما بين حلقة واحدة إلى أربع حلقات، إلا أنه فى أغلب الأحوال يقوم مدير الإدارة الوسطى بعملية التسهيل لحلقة جودة واحدة **فقط** ، **تقع** خارج نطاق مسئوليته. وتكمن المخاطرة المترتبة على الأخذ بهذا الأسلوب فى أن مديرى الإدارة الوسطى قد يفتقرون إلى الخبرة فى مجال ديناميكيات الجماعة، وعملية التوجيه، ولذلك فقد يواجهون فى بادئ الأمر بعض الصعوبة فى القيام بإرشاد المجموعة بفعالية، إلا أنه باكتساب هؤلاء الأفراد القدرة اللازمة لا يصبحون بالتالى على دراية أفضل بإدارة الحلقة فحسب، وإنما أيضاً بإدارة الأقسام التى تتبعهم. وبذا تكون **النتيجة النهائية المترتبة على ذلك هى إيجاد فريق إدارة** أكثر تمكناً ولديه القدرة على إدارة ديناميكيات الجماعة بشكل أكثر فعالية فى جميع أنحاء المنظمة.

والفائدة الثانية المترتبة على القيام بعملية التسهيل لجزء من وقت الدوام تتجلى فى مشاركة مديرى الإدارة الوسطى فى عملية حلقة الجودة. فحلقات الجودة إذن تساعد على خلق وئام متجدد بين الإدارة فى المستويات العليا والعاملين. وبالنسبة لمديرى الإدارة الوسطى، الذين

لا يكون لهم فى الغالب دور فى العملية، فقد يكونون راغبين عن دعمها، خاصة إذا قامت الحلقات بمعالجة مشكلات يتصورن أنها تقع ضمن إطار مسئوليتهم. فإذا كان المسهلون من مديرى الإدارة الوسطى، فإن هذه المشكلة يتم فى الغالب تلافيها.

أما الفائدة الثالثة فتتمثل فى تعرف مديرى الإدارة الوسطى على جوانب مختلفة من نشاطات المنظمة مما يمكنهم من الارتقاء فى مجالات أخرى غير مجالات اختصاصهم.

إن فعالية حلقة الجودة تعتمد على العديد من العوامل والعامل الرئيسى البارز فيها هو بالتالى مهارة وموقف المسهل إزاء الحلقة. فالمسهل بحاجة إلى تنمية نوع من الفراسة والحساسية تجاه تأثير أسلوب تدخله على الآخرين. إذ أن تنمية القدرة على "قراءة" ما يختلج فى نفس الأفراد والمجموعة، وأيضاً مهارة التدخل بفعالية لا تؤدى فى حد ذاتها إلى إيجاد حلقة عصامية سليمة فحسب، بل تؤدى أيضاً إلى أن تكون هذه المهارات وسيلة مجدية بالنسبة للمسهل طوال حياته الوظيفية فى مجال الإدارة.[1]

ويعتبر العمل الواعى نحو مساعدة الحلقة على تحقيق العصامية جزءاً من دور المسهل داخل حلقة الجودة، فقيام المسهل بدوره كقدوة وأيضاً كمدرب، فضلاً عن كونه مشرفاً على الحلقة، يساعد على خلق جو من الانفتاح، كما يشجع على الإبداع، والتلقائية، والتخيل، والابتكار طوال عملية معالجة المشكلات. وفيما يتعلق بهذا الأمر، فإنه ينبغى مكافأة الأعضاء على تجشم المخاطرة فضلاً عن ركونهم إلى المجاراة والإذعان. حيث إن الهدف هو جعل الأفراد غير متخوفين من الفشل، علاوة على تمتعهم بالحرية فى استطلاع الاحتمالات المتعلقة بمعالجة المشكلات والخروج بحلول فريدة من نوعها. وعلى المسهل أن يقوم بمهمته كمحفز فى العملية دون الرضوخ والاستسلام للنزعة بأن يصبح القائد فيها. وفى أثناء ذلك، فإن الحساسية، والتيقظ الشديد يعتبران أمرين لازمين من أجل فهم الأسئلة غير المنطوقة، والاقتناعات، والمقاصد. وبرغم أن القائد يعتبر هو الشخص الذى ينبغى أن يتدخل فى حالة ما إذا كان سلوك أحد المشاركين مثيراً للفوضى والاضطراب، فإنه إذا لم يحدث ذلك لسبب أو لآخر، فإن دور المسهل يأتى بعد دور القائد فى الاضطلاع بهذه المسئولية.

ووفقاً لما سبق يتبين أن دور المسهل يعتبر شبيهاً بذلك الدور الذى تقوم به القابلة وهو مساعدة الأعضاء فى توليد أفكارهم. أيضاً يمكن مقارنة ذلك الدور بدور مدرب كرة القدم الأمريكية. إذ أن المسهل يقوم بتدريب قائد الحلقة مثله فى ذلك مثل مدرب كرة القدم عندما

يقوم بتسديد الكرات لظهير الفريق إلى أن تصبح لديه الخبرة الكافية لتولى ذلك بنفسه. ويقـوم المسهل بمساعدة القائد فى إرشاد الأعضاء المحتملين، وجذب المتطوعين، وتنظيم الحلقة. كما يقوم القائد والمسهل معاً بتدريب الأعضاء عقب تشكيل الحلقة. وعلاوة على حضور المسهل لكافة اجتماعات الحلقة، فإنه يمكنه تعزيز دوره عن طريق القيام بزيارات إلى مكـان عمـل الحلقة من وقت لآخر. وقد يرغب المسهل أيضاً فى عقد بعض المقابلات الشخصية مع أعضاء الحلقة وذلك قبل عقد الاجتماع الأول للحلقة. حيث يعتبر ذلك بداية لإقامة صرح من الثقة المتبادلة والانفتاح اللازم للتدخل فى الاجتماعات.

ويتمثل الدور الأخير بالنسبة للمسهل فى كونه بمثابة همزة الوصل بين أعضاء الحلقة والإدارة. حيث يقوم المسهل بصفته هذه بالعمل كممثل للإدارة أمام أعضاء الحلقة وكممثل لأعضاء الحلقة أمام الإدارة. فإذا ما ساور الأعضاء شك فى دعم الإدارة، فإن عليه أن يعمـل حتى يضمن أن ذلك الدعم أصبح أكثر وضوحاً عن ذى قبل. وعليه أيضاً القيام بإرشاد أعضاء الحلقة إلى ذوى الاختصاص أو المديرين وذلك عند احتياجهم إلى معلومات إضافية.

وفيما يلى مجموعة من معايير اختيار المسهلين :

معايير اختيار المسهلين لحلقة الجودة :

١ ـ يجب أن يكـون المرشح قادراً على القيام بتدريب قادة وأعضاء حلقات الجودة على أساليب حلقة الجودة.

٢ ـ يجب أن يكون قادراً على القيام بتجسيد أفكار وفلسفة حلقة الجودة بشكل كتابى وشفهى معاً.

٣ ـ يجب أن تكون لديه فكرة شاملة عن الأسلوب الذى تنتهجه (هيولت بكرد) فى إدارتها وقيامها بأعمالها.

٤ ـ يجب أن يكون لديه الحماس الواضح لحلقة الجودة.

٥ ـ يجب أن تكون لديه القدرة القيادية والتنظيمية الواضحة فيما يتعلق بعملية الإدارة بالمشاركة.

٦ ـ يجب أن تكون لديه القدرة على القيام بالاتصال بالمستويات الإدارية كافة والحصول على دعمها.

٧ ـ يجب أن يكون لديه الشعور باحتياجات الآخرين.

٨ ـ يجب أن يكون قادراً على القيام بتنظيم وعقد الاجتماعات وتقديم العروض.[٢]

وفى الوقت الذى يكون فيه أعضاء الحلقة على مستوى من النضج والإلمام يمكنهم من مزاولة عملهم بيسر، ينبغى للمسهل تركهم دون تدخل من جانبه، وأن يحد من مشاركته الفعالة فى الحلقة، وأن يكون دوره أقرب ما يكون إلى دور ملاحظ العمليات. وقد يكون هذا الأمر صعباً بالنسبة لبعض المسهلين نظراً لأن ذلك يعنى تجردهم من قدر من السلطة، ولذلك يجب أن يكون المسهل فرداً يمكنه أن يستمد الرضاء من جراء المكافآت الذاتية فى حالة غياب نظام للمكافآت الخارجية يتلازم مع الدور الذى يؤديه. وما دام وجود المسهل يعتبر أمراً لازماً لتحقيق النجاح المطرد للحلقة، فإنه يجب أن يكون قادراً على مقاومة النزعة إلى ترسيخ اعتماد الأعضاء عليه، أو أن ينسب إليه الفضل فيما تحققه الحلقة من إنجازات.

دور القائد

إذا كان دور المسهل شبيهاً ـ إلى حد ما ـ بدور مدرب كرة القدم الأمريكية، فإنه يمكن مقارنة دور قائد الحلقة بدور الظهير الذى يقود هجمات الفريق، فقائد الحلقة مسئول بصفة أساسية عن مضمون اجتماعات الحلقة، والذى يتمثل فى تحديد ماهية الموضوعات التى يتم مناقشتها فى تلك الاجتماعات، فضلاً عن الكيفية (الأسلوب) التى تتم بها المناقشة. وكقائد للنقاش، ينصب دوره على ضمان مشاركة الأعضاء كافة فى النقاش، بجانب الحرص على مناقشة كل ما ورد بجدول الأعمال الذى تم وضعه بالإجماع. وبناء عليه، فإن فعالية القائد ـ وبالتالى نجاح البرنامج ـ أمر يعتمد على مقدرة القائد على بث الثقة بالذات لدى مجموع المشاركين، وبذلك يزداد حفزهم والتزامهم بأهداف المجموعة. ومن هنا يعتبر الدور الذى يؤديه القائد دوراً مزدوجاً صعباً، نظراً لكونه الموجّه للحلقة وفى الوقت نفسه هو عضو مشارك فيها ـ مثله فى ذلك مثل أى عضو آخر ـ له نفس السلطة والصلاحية التى يتمتع بها كل عضو من الأعضاء.

وقد يجد قائد حلقة الجودة ـ الذى يكون فى الأصل المشرف على الأعضاء فى وحدة العمل ـ أنه من الصعوبة بمكان أن يكون قائداً لها وعضواً مشاركاً فيها فى نفس الوقت، لذا يجب أن تتوافر لديه مهارة حل المشكلات، وأن يكون محور اهتمامه منصباً نحو العاملين، وألا يركن إلى الهرم التقليدى للسلطة ـ السلطة من القمة إلى القاعدة ـ لتوجيه نشاطات الحلقة. ونظراً لأن لأعضاء الحلقة الواحدة الحق المتكافئ فى التصويت، ولأنه يتوقع منهم جميعاً الإسهام فى حل المشكلات، فلا غرو أن يشمل دور القائد أيضاً الدعم والحث على هذه المشاركة المتكافئة.

ويفضل أن يكون القائد فى البرنامج التجريبى هو المشرف على المجموعة فى وحدة العمل، وأن يكون ذا نمط إدارى مشارك، وذلك لتفادى الصعوبات المحتملة التى تمت الإشارة إليها آنفاً. ومن المهم لتطور برنامج حلقة الجودة أن يحقق البرنامج التجريبى نجاحاً باهراً، ولاريب فى أن القائد ذا المهارات التنظيمية المتمكنة سوف يعزز بشكل كبير فرص نجاح البرنامج. وفى الوقت الذى يتم فيه إنهاء البرنامج التجريبى، يمكن لأى عضو من الأعضاء تولى دور القيادة، أو يتناوب هذا الدور أعضاء الحلقة كافة. وعندما يتم ذلك بفعالية، ينتاب أعضاء الحلقة شعور قوى بالمشاركة الذاتية وتقدير الذات، الأمر الذى يؤدى إلى تحقيق مستوى أعلى من المشاركة المفعمة بالحماس، وبالتالى إيجاد حلقة جودة ذات إنتاجية أفضل.

إن المهمة الأساسية التى يضطلع بها القائد تتمثل فى إرشاد الحلقة نحو النشاطات اللازمة لتحقيق نتائج ذات فعالية فيما يتعلق بمعالجة المشكلات. ولضمان النجاح، يجب أن يكون القائد بارعاً فى عملية التخطيط والإعداد، وأن يكون قادراً على حفز المجموعة وتسييرها. وعلاوة على ذلك، فإنه من الأهمية بمكان أن تكون لديه القدرة على التحلى بالصبر، لإتاحة الوقت الكافى لاختمار الأفكار. فما يتحلى به القائد من صفات تتمثل فى عدم إصدار الأحكام، وعدم التسلط، والإصغاء باهتمام إلى الآخرين يعتبر أمراً بالغ الأهمية لتحقيق النجاح المطرد بالنسبة له وللمجموعة. إذ تتمثل عناية القائد فى خدمة الأعضاء وأهدافهم، وليس فى فرض السلطة عليهم. ومن بين الوظائف التى يجب أن يضطلع بها القائد السيطرة على زمام الاجتماع، وذلك باستغلال الوقت بأكفأ طريقة ممكنة، بجانب تنظيم موضوعات جدول أعمال الاجتماع بحيث يمنح كافة بنودها العناية اللازمة، مع الحرص على مشاركة أكبر عدد ممكن من الأعضاء فى مناقشتها. وعود على بدء، فإنه من المهم ملاحظة أن القائد هو بمثابة عضو مشارك فى الحلقة يقف على قدم المساواة مع بقية الأعضاء، وذلك فيما يتعلق بتحديد وتحليل ومعالجة المشكلات، وضمان وضع ما تتوصل إليه الحلقة موضع التنفيذ، وإبلاغ الإدارة بالنتائج التى تم التوصل إليها. ففى جو تغمره الثقة المتبادلة، تؤدى المشاركة فى التقييم، والقيادة واتخاذ القرارات بالإجماع، ومعالجة المشكلات، إلى بناء فريق فعال وكفء.

وتتم مهمة القيادة فى نمط مشارك عن طريق تهيئة الظروف الملائمة للأعضاء لبلوغ مستوى مرموق من التنمية والتحصيل، فالقائد (بمساندة المسهل) يعتبر مسئولاً عن تزويد أعضاء الحلقة بأساليب حل المشكلات، وذلك بمساعدتهم وتمكينهم من الحصول على

المعلومات عند الحاجة. وبناء عليه، ينبغى له تعزيز المشاركة والاندماج بين الأعضاء، وأن يكون بمثابة القدوة بالنسبة لهم فى تبنى هذه المثل. ومن المتصور أن يبذل القائد قصارى جهده للقيام ببعض الأعمال التى لا تعد من صلب عمله بدلاً من قيام الأعضاء بها، وذلك بأن يقوم بإنجاز المهام الجانبية، أو أن يجد طريقة لبلوغ الهدف دون مشاركتهم، إلا أنه عن طريق طلب المتطوعين لإنجاز العديد من المهام بالغة الأهمية بقدر الإمكان، يهيئ بذلك الجو الذى يتاح فيه للأعضاء التقدم والتطور. إن المجموعة التى تعمل فى ظل قائد كفء ويتسنى لها إنجاز عمل ما، سوف تقول: "لقد قمنا بإنجاز ذلك بأنفسنا".

وتوضح القائمة التالية مسئوليات القائد فى الحفاظ على أن تكون اجتماعات حلقة الجودة مثمرة وكفئا :

- ☐ إتاحة فرص النقاش المتكافئة للمشاركين كافة وذلك عن طريق حفز الأعضاء قليلى المشاركة على المساهمة فى النقاش، مع عدم ترك الأعضاء المفوهين يهيمنون على أى موضوع محل النقاش.
- ☐ توجيه فحوى النقاش نحو الأهداف المنشودة وتوجيه المشاركين نحو التوصل إلى قرارات سديدة.
- ☐ التأكد من توافر قاعة الاجتماع ووضع جدول بدء وانتهاء الاجتماع.
- ☐ تكليف أحد المتطوعين بعمل محاضر الاجتماعات والتأكد من توزيع كل محضر على بقية أعضاء الحلقة قبل انعقاد الاجتماع التالى.
- ☐ إبلاغ الأعضاء بجدول الأعمال والأهداف عند بداية كل اجتماع.
- ☐ مراجعة بنود وأهداف العمل فى نهاية كل اجتماع.
- ☐ تحقيق الاستفادة القصوى من أساليب حلقة الجودة، متى كان ذلك ملائماً.
- ☐ أخذ رأى المجموعة حول نقاط القوة والضعف بالنسبة للاجتماع، قبيل فض الاجتماع بفترة وجيزة.

إن المشاعر، والانفعالات، والصراعات السلبية تستحق قدراً مساوياً من الوقت، والاهتمام، كما تعتبر ذات أهمية باعتبارها أموراً مرتبطة بالعمل، ولذلك ينبغى أن تعار اهتماماً كافياً وأن تتم معالجتها متى كان ذلك ممكناً. وقد يكون المسهل فى البداية هو الشخص الذى يلفت انتباه القائد نحو هذه الأمور، بيد أنه تظل مسئولية القائد إدراك تلك الأمور والعمل على معالجتها مع الأعضاء المشاركين. ويتيح الإطار العملى والمنهج العلمى الفرصة المواتية للقائد للاستفادة من مبادئ الإدارة بالمشاركة، وذلك عن طريق ممارسة

القيادة التى تركز اهتمامها على المجموعة فى بيئة لا يشوبها التهديد، وتجريب أساليب جديدة لمعالجة المشكلات. وبعد تكامل هذه المهارات التى تم اكتسابها مؤخراً، سوف تتبلور النتيجة المترتبة عليها فى القدرة على تطبيقها خارج نطاق الحلقة، وقد تكون تلك هى الخطوة الأولى نحو التغيير الشامل "من القاعدة إلى القمة" فى نمط القيادة، والاتجاه نحو المزيد فى مجال تطبيق فلسفة الإدارة بالمشاركة. والقائمة التالية تجمل الخصائص المطلوب توافرها فى القائد الكفء لحلقة الجودة.

معايير اختيار قائد حلقة الجودة :

١ ـ أن يكون القائد هو المشرف على وحدة العمل التى يتبعها أعضاء الحلقة وذلك فى البرامج التجريبية.

٢ ـ الحماس :

أ ـ فى أداء العمل.

ب ـ تجاه حلقات الجودة.

جـ ـ فى أن يكون متحفزاً ومبادراً.

٣ ـ القدرة على الاتصال (بما فى ذلك القدرة على الإصغاء)، ويتمثل ذلك فى :

أ ـ القدرة على التدريب والقيادة.

ب ـ القدرة على تقديم العروض أمام الإدارة.

جـ ـ القدرة على وعى وإدراك كيفية سير العمل بالنسبة لبرنامج حلقة الجودة.

٤ ـ القدرة على التنظيم، ويتمثل ذلك فى:

أ ـ إظهار القدرات التنظيمية.

ب ـ أن يكون قادراً على استخدام برنامج حلقة الجودة بفعالية.

٥ ـ القدرة على العمل مع الآخرين، ويتمثل ذلك فى:

أ ـ المساهمة فى تنمية الآخرين.

ب ـ الشعور باحتياجات الآخرين.

جـ ـ التفتح العقلى والمرونة.

د ـ تقديم تغذية مرتدة ذات فعالية تجاه المجموعة.

٦ ـ الاحترام :

أ ـ المؤثر إيجابيا فى محيط العمل.

ب ـ التمتع بالاحترام من جانب الزملاء والإدارة.

٧ ـ أن يكون ذا نمط إدارى مشارك.[٣]

اختيار وتدريب القادة والمسهلين

بعد قيام لجنة التسيير (و/أو) المنسق بصياغة قوائم شروط اختيار المسهلين والقادة، فإنه يتم تقديمها إلى الإدارة للاطلاع عليها وتحديد قائمة بأسماء الأشخاص الذين يرى المديرون أنهم مؤهلون لشغل هذه المراكز. وبناء على ذلك، يُدعى الأفراد الذين وقع عليهم الاختيار لحضور عرض شامل عن حلقات الجودة. وبعدئذ ـ بعد مهلة أسبوع تقريباً للتهيؤ والتفكير ـ يتم توزيع هؤلاء المتطوعين على تلك المراكز. وإذا كان عدد المتطوعين من كلتا الفئتين ـ القادة والمسهلين ـ أكثر من عدد الحلقات، توضع أسماؤهم فى قرعة ويتم سحبها بشكل عشوائى لتحديد القادة والمسهلين، أما الأسماء المتبقية فتكون مرشحة لتولى مثل هذه المراكز عند توسع برنامج حلقة الجودة.

إن تدريب القادة والمسهلين يكون عادة عبارة عن دورة تتراوح مدتها بين ثلاثة وخمسة أيـام، يتلقى المشـاركـون فيهـا المهارات القيادية، وأساليب حلقة الجودة، وديناميكيات الجماعة، وكيفية تدريب أعضاء الحلقة. وتجدر الإشارة إلى أن هناك دورات أخرى ذات مدد أطول ـ مثـل دورة المسهلين التى يقـدمها الاتحاد الدولى لحلقات الجودة ـ يتعدى التدريب فيها المهارات وديناميكيات الجماعة ليشمل تعليمات تنفيذ برنامج حلقة الجودة بشكل مكثف وشامل. وتنتهى هذه الدورات عادة بحماس المشاركين فيها وتشوقهم إلى بدء تنفيذ عملية حلقة الجودة.

اختيار وتدريب الأعضاء

يتم اختيار أعضاء حلقة الجودة بنفس الطريقة التى يتم بها اختيار المسهلين والقادة تقريباً. فالعاملون ضمن نطاق مسئولية قائد ما يدعون لحضور عرض شامل عن حلقة الجودة، ويمنحون بعده مهلة أسبوع كامل ليقرروا فيه ما إذا كانوا يرغبون فى التطوع للانضمام إلى حلقة الجودة التى سوف تمثل مجال عملهم من عدمه. ويتم اختيار العدد المحدد سلفاً لأعضاء حلقة الجودة باستخدام القرعة، وإذا تبقى عدد من المتطوعين تدون أسماؤهم فى قائمة الانتظار كاحتياطيين للأعضاء. كما يمكن اعتبارهم نواة لحلقة جودة أخرى فى نفس نطاق العمل.

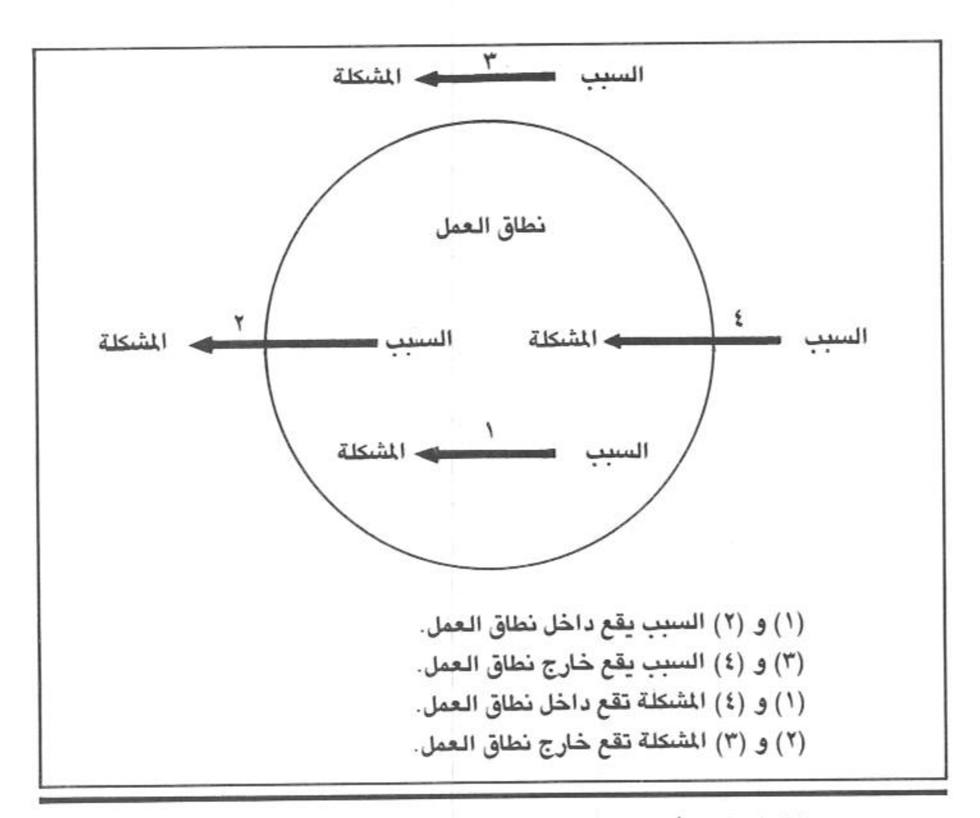
ويتم تدريب أعضاء الحلقة بواسطة قائد الحلقة نفسها والمسهل، وهذا فى حد ذاته يعتبر خطوة أساسية بالغة الأهمية نحو بناء فريق متكاتف وفى كثير من الأحوال، تعد هذه الفرصة هى الأولى من نوعها التى يتاح فيها للمشرف على وحدة العمل المشاركة كمدرب أو كمتحدث أمام مجموعة من الأفراد.

ويضطلع المسهل بدور رئيسى فى العملية التدريبية عن طريق دعمه وتدريبه للقائد. ومن الأفضل فى هذا الشأن أن يترك الأمر للقائد ليختار أياً من الأساليب المتبعة فى حلقة الجودة التى يرغب القيام بتدريسها؛ نظراً لأن ذلك يمكنه بعدئذ من اختيار المواد التى يشعر بالارتياح التام إزاءها. وهذا الأمر يؤدى إلى تحقيق فائدة مزدوجة تتمثل فى تقديم دورة تدريبية للأعضاء وفى الوقت نفسه إتاحة الفرصة للقائد لينمى ويطور قدراته من جراء اكتسابه الخبرة كمدرب. ويجدر التنويه فى هذا المقام أن استقطاب مدرب "متخصص" سيحول دون إتاحة هذه الفرصة الثمينة للقائد.

إن القيام بتدريب الأعضاء يستغرق حوالى ثمانى ساعات تقريبا، تُقسّم عادة على فترتين مدة كل منهما أربع ساعات، أو على أربع فترات مدة كل منها ساعتان، على أن تؤدى جميعها فى غضون أسبوعين. وهناك أسلوب آخر للاضطلاع بهذه المهمة يتمثل فى القيام بتدريب الأعضاء على أسلوب معين من أساليب حلقة الجودة فى الوقت الذى يتطلب فيه الأمر القيام بذلك وفقاً لسير عملية حلقة الجودة. فعلى سبيل المثال، لا يتم تزويد الأعضاء بمعلومات عن معايير جمع البيانات إلا عندما يكونون على أهبة الاستعداد لجمع البيانات من أجل تحليل مشكلة معينة. وأفضل طريقة فى هذا الصدد الأخذ بكلا الأسلوبين معاً، وذلك عن طريق تزويد الأعضاء بمعلومات عن الخطوات التى تمر بها العملية قبل الشروع فى حل المشكلات، ومن ثم تعزيز تلك المعرفة قبيل تطبيقها مباشرة. ومن الأهمية بمكان فيما يتعلق بهذا الشأن إدراك أن كثيراً من الأعضاء ليسوا على عهد بقاعة الدراسة وبيئتها منذ سنين عديدة، إلا أنه بالإمكان جعلهم يشعرون بمزيد من الارتياح فى ظل هذه الظروف المستجدة عن طريق إثارة تفاعلهم أثناء الدرس، وتضمين المادة التعليمية تمارين عملية بشكل يتمم بعضه البعض، وهو أمر يطوى فائدة أخرى تتمثل فى تعزيز عملية بناء الفريق. وتجدر الإشارة إلى أنه عند الفراغ من تدريب الأعضاء، يمكن البدء فى وضع البرنامج التجريبى لحلقة الجودة موضع التنفيذ.

دور الأعضاء

إن دور الأعضاء، مثله مثل دور القادة والمسهلين، يعتبر أساسياً فى البرنامج التجريبى كما هو الحال بالنسبة للبرنامج الشامل لحلقة الجودة. فعقب إتمام الأعضاء لتدريبهم، تقع عليهم مسئولية حضور اجتماعات الحلقة الأسبوعية، التى يمد فيها القائد والمسهل يد العون للأعضاء لتطبيق المفاهيم التى تلقوها فى أثناء فترة تدريبهم. وتتركز **وظيفة** الأعضاء الرئيسية خلال هذه الاجتماعات فى تحديد، وتحليل، وحل المشكلات المتعلقة بمجال عملهم.



الشكل رقم (٤/١) الاحتمالات الأربعة لموقع المشكلة وسبب حدوثها.

ومن الأهمية بمكان أن تقع أسباب هذه المشكلات داخل نطاق عمل الأعضاء (انظر "١" و "٢" فى الشكل "٤/١")، إذ أنه من الطبعى أن تعتبر هذه المشكلات هى فقط المشكلات التى يمكن للأعضاء أن يكونوا على يقين من أن لديهم المقدرة على حلها. وينبغى للقائد توجيه أعضاء الحلقة إلى اجتناب معالجة المشكلات التى تحدث داخل نطاق عملهم، غير أن سبب حدوثها يكمن خارج ذلك النطاق. ومن الأمثلة التقليدية لهذا النوع من المشكلات والتى يمكن تقديمها لحلقة عاملة فى مجال الإنتاج، تأخر توريد المواد اللازمة لتصنيع المنتج. حيث يعانى العاملون فى خط الإنتاج من هذه المشكلة لأنه لا يمكنهم تصنيع المنتج الذى يتولون مسئولية إنتاجه دون توافر القطع اللازمة، الأمر الذى يرغمهم من الناحية العملية على وقف العمل. وسبب هذه المشكلة ناشئ من إدارة المواد التى تقع خارج نطاق

عمل خط الإنتاج. وبناء عليه، فإنه لا يحق لأعضاء تلك الحلقة اختيار مثل هذه المشكلة من أجل العمل على معالجتها حتى ولو كان لها تأثيرها البالغ عليهم، وذلك نظراً لكونهم لايملكون أى سلطة للسيطرة على سبب حدوثها. وفى مثل هذه الأحوال فإن السبيل للخروج من هذه المشكلة هو الإعداد لتقديم عرض يطبع فى ذهن إدارة المواد حدة تأثير هذه المشكلة على خط الإنتاج.

وبرغم أن حلقات الجودة تتألف عادة من أعضاء من نفس وحدة العمل، فإن هذا الوضع ليس هو السائد على الدوام. فتعريف حلقة الجودة يؤكد أهمية أن يكون الأعضاء يؤدون أنواعاً متشابهة من العمل، وذلك نظراً لأنهم يعانون من أنواع متشابهة من المشكلات. وتبين التجربة أنه كلما كانت المشكلة لا تتعلق بالعمل الذى يؤديه بعض الأعضاء، انعدمت الرغبة لديهم فى معالجة هذه المشكلة نظراً لأنها لا تعنيهم أو لا تؤثر عليهم مباشرة. والعبرة هنا ليست نطاق العمل الذى يتبع له الأعضاء، وإنما نوع العمل الذى يؤدونه. فعلى سبيل المثال، يوجد لدى شركة (هيولت بكرد) حلقة جودة مكونة من مهندسى الإنتاج تضم أعضاء من ثلاث مجموعات مختلفة من هندسة الإنتاج. وبما أن هؤلاء المهندسين كافة يؤدون أنواعاً متشابهة من العمل، فإنهم يعانون من أنواع متشابهة من المشكلات، وبالتالى فإنهم يعدون فريق عمل فعال بالنسبة لتشكيل الحلقة. كما توجد حلقة أخرى أعضاؤها يعملون فى نفس نطاق العمل، إلا أن تخصصاتهم مختلفة فبعضهم ميكانيكيو تجميع والبعض الآخر معنيون بإنتاج لوحة الدارات الالكترونية المطبوعة. وبرغم أن كلتا الفئتين تتبع مديراً واحداً وتعمل فى خط الإنتاج نفسه، فإنه نظراً لكونهما لا تؤديان أنواعاً متشابهة من العمل فإن هناك احتمال أن يكون نصف أعضاء المجموعة غير مكترثين بالمشكلة التى تعمل الحلقة على معالجتها.

ومن الممكن أيضاً أن تتألف حلقة الجودة من أعضاء يعملون فى نوبات مختلفة، فقد تبين أن الحلقات المكونة من أعضاء يعملون فى نوبات منفصلة يتوطد وبشكل كبير الاتصال المتبادل بين هذه النوبات. وكثيراً ما تتألف الحلقات التى تضم أعضاء من أكثر من نوبة من أعضاء يعملون فى نوبتين متعاقبتين، بحيث يجتمعون فى الوقت الذى يتداخل فيه وجود النوبتين. ومثل هذا الأمر قد يكون تطبيقه من السهولة بمكان فى المؤسسات ذات الدوام المرن، إلا أنه من الممكن أحياناً إعداد الترتيبات اللازمة لتطبيقه فى المؤسسات الأخرى أيضاً.

دور غير الأعضاء

ينبغى أن يعتبر العاملون من غير الأعضاء فى الحلقة جزءاً لا يتجزأ من كيان حلقة الجودة، سواء كان ذلك فى أثناء انعقاد البرنامج التجريبى أو طوال مرحلة التنفيذ. وفى الواقع يتمثل الفارق الوحيد بين الأعضاء فى الحلقة وغير الأعضاء فيها فى مجرد أن الأعضاء يقومون بحضور اجتماعات الحلقة بينما لا يقوم غير الأعضاء بحضورها، فكلاهما يعتبر طرفاً فى عملية بناء نمط الإدارة بالمشاركة داخل المنظمة. وهناك سبل عديدة لجعل غير الأعضاء يشاركون بفاعلية ضمن نشاطات حلقة الجودة. فعلى سبيل المثال، قد يطلب منهم الإسهام بأفكارهم فى مرحلة العصف الذهنى. وعندما تتقلص قائمة العصف الذهنى إلى عدد قليل من المشكلات، فقد يؤخذ رأيهم بالتالى فى اختيار الموضوعات بالغة الأهمية. وعلاوة على ذلك، قد يقومون بمساعدة الأعضاء فى عملية جمع البيانات وعملية التحليل، الأمر الذى يتطلب إرسال نسخ من محاضر اجتماعات حلقة الجودة إلى غير الأعضاء العاملين فى نفس نطاق العمل، أو تمريرها عليهم قبل انعقاد الاجتماع التالى لكى يكونوا على بينة بموعد انعقاد الاجتماع وبما يتضمنه من موضوعات، وفى الوقت نفسه لكى يبدوا ملاحظاتهم واقتراحاتهم للأعضاء حول تلك الموضوعات.

إن نتائج برنامج حلقة الجودة فى مصنع مؤسسة "موتورلا" فى "فوينكس" قد بهرت إدارة ذلك المصنع، الأمر الذى دفع الإدارة لأن تقرر أنه من اللازم على العاملين فى ذلك المصنع كافة المشاركة والانضمام إلى التدريب على حل المشكلات الذى يستمر لمدة ثمانى ساعات، وهو أمر أزال بدوره بعض الفوارق بين دور كل من الأعضاء وغير الأعضاء فى حلقة الجودة. وتضم معظم حلقات الجودة فى شركة (هيولت بكرد) إليها غير الأعضاء من العاملين فى المؤسسة وذلك من خلال قيامها كل أسبوع بدعوة أحدهم لحضور اجتماعات الحلقة التى تقع فى نفس مجال عمله.

ويضطلع غير الأعضاء فى الحلقة بدور آخر يتمثل فى مشاركة الأعضاء مشاركة فعالة فى الإعداد لتقديم العرض أمام الإدارة، بحيث يمثلون البديل المنطقى لجمهور الحاضرين أو المستمعين وذلك فى خلال تجربة العرض، نظراً لأنهم قادرون على توفير المعلومات اللازمة لتقييم العرض تقييماً موضوعياً. وخلال هذه العملية كلها، يتطلب الأمر أن يشعر غير الأعضاء بأنهم جزء مكمل لا يتجزأ من الحلقة، كما ينبغى أن يكونوا على ثقة بأن مساهماتهم سوف تلقى ما تستحقه من رعاية واهتمام. ومن بين الفوائد الناتجة من جراء مشاركة غير الأعضاء ما يلى:

١ ـ الدعم الفعال والمستمر فى مرحلة تنفيذ حلول المشكلات التى تقدمها حلقة الجودة، نظراً لشعور غير الأعضاء بالمشاركة والاندماج.
٢ ـ إعداد وتهيئة حلقات جودة جديدة.
٣ ـ وجود أشخاص مفعمين بالحماس يشكلون فريقاً احتياطياً (جاهزاً) لأعضاء الحلقة.

دور الاختصاصى

فى أثناء سير عملية حلقة الجودة، يصل الأعضاء بين آونة وأخرى إلى نقطة ما يفتقرون فيهـا إلى المهـارة لمتـابعة عملهم على حل مشكلة معينة، بحيث يحتاجون فيها إلى مدهم بالمساعدة من جانب اختصاصى أو خبير فى هذا المجال. وتتمثل وظيفة الاختصاصى فيما يتعلق بهذا الأمر فى مد يد العون والمساعدة إلى الأعضاء لتحديد ومعالجة هذه المشكلات المحددة التى لجأ الأعضاء فيها إلى طلب المساعدة. حيث لا ينبغى له تجاوز ما جاء فى هذا الطلب بالتحـديـد، وذلك نظراً لأن التمادى فى إسداء النصح يؤدى إلى تثبيط عزم وهمة الأعضـــاء، علاوة على عرقلة سير العمليـــة. وتجـــدر الإشـــارة إلى أن هنـــاك حالات قام الاختصاصى فيها بمعالجة المشكلة بأسرها، وكانت النتيجة المترتبة على ذلك سلبية، إذ أن المشكلة التى حاول الأعضاء جاهدين معالجتها لم تعد فى الحقيقة هى مشكلتهم ألبتة، الأمر الذى كان له تأثيره السلبى على الروح المعنوية بالنسبة لهم.

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن اختيار الاختصاصيين من أى قسم من أقسام المؤسسة. فعلى سبيل المثال، يمكن استشارة أحد المهندسين العاملين فى المؤسسة بالنسبة لمشكلة فنية معينة، أو استشارة أحد المحاسبين فيما يتعلق بحساب العائد على الاستثمار، أو استشارة محـــرر متمـــرس للمســـاعـــدة فى صيـــاغة دليل التدريب. وبناء عليه، تتفاوت الحاجة إلى الاختصاصيين تبعاً لطبيعة المشكلة والمرحلة التى تمر بها عملية حلقة الجودة.

دور الادارة

كما سبقت الإشارة إليه، فإن المسئولية التى تقع على عاتق الإدارة تتمثل فى تقديم الدعم المستمر الإيجابى والواضح لعملية حلقة الجودة التى تزدهر حيثما وكلما يكون هناك التزام جاد ومخلص من جانب الإدارة تجاه بناء الأفراد، وتحسين الجودة والإنتاجية، فى ظل نمط إدارى مشارك. فلا يكفى أن تكون الإدارة مقتنعة فقط بجدوى هذه الفكرة، بل لا بد أن تكون ملتزمة بالفلسفة والتطبيق العملى للبرنامج. وعلى الرغم من أن الحاجة إلى المشاركة الشخصية المستمرة من جانب مديرى الإدارة العليا تعتبر أقل إلحاحاً، فإن هناك عدداً من

السبل التى يستطيع بها مديرو الإدارة العليا إظهار دعمهم ومؤازرتهم للبرنامج. فعندما تركز الإدارة اهتمامها على تطوير الموارد البشرية وتقر بأهمية ذلك لتحقيق الرضا الوظيفى الفردى، وكذلك لتحقيق أهداف المنظمة بفعالية وكفاءة، تتسنى للبرنامج الفرصة القصوى لتحقيق النجـاح. وبالتالى يعكس اتجاه الإدارة السمات الأساسية والفلسفة الإنسانية لعمليـة حلقـة الجودة، فعندما تخلص الإدارة فى دعمها لمفهوم صنع القرارات فى أدنى مستـوى تنـظيمى ممكن فإنها بذلك تسير جنباً إلى جنب مع جوهر فلسفة حلقة الجودة وهيكلها، لأنها بذلك تؤصل الاتجاه الذى يعبر عن اهتمامها بالعاملين ليصبحوا مشاركين عن كثب فى كافة المسائل التى تتعلق بهم، علاوة على أنها تحفزهم على المساهمة باقتراحاتهم من أجل تحقيق التقدم والتطور. **والقائمة التالية** كانت نتيجة عملية العصف الذهنى التى قامت بها لجنة التسيير لحلقة الجودة فى إحدى شعب (هيولت بكرد) بناء على طلب الإدارة العليا بيان **المقصود من عبارة "الدعم الإيجابى الواضح"**:

١ ـ توفير الوقت للعاملين للمشاركة فى نشاطات حلقة الجودة بعيداً عن ممارسة مهام وظائفهم.
٢ ـ تخصيص الإدارة بعضـاً من وقتها لحضور العروض الإدارية التى تؤديها الحلقة أمامها، وللقيام بالزيارات التفقدية الطارئة خلال اجتماعات حلقة الجودة.
٣ ـ الإجابة والرد فى الوقت المناسب على الاقتراحات التى تتقدم بها حلقة الجودة.
٤ ـ القيـادة الفعـالة والمشجعـة لحلقـة الجودة والدفاع عنها فى الاجتماعات الوظيفية والاجتماعات التنسيقية بين الشُعب.
٥ ـ التجاوب مع مطالب حلقة الجودة فيما يتعلق بالدعم المالى.
٦ ـ تقديم التغذية المرتدة للجنة التسيير ـ فيما يتعلق بمشكلات حلقة الجودة ـ والإشادة بها.
٧ ـ فسح المجال للمكافآت الذاتية والتقدير الذاتى، مع عدم الحث على المنافسة.
٨ ـ ألا تقتصر نشاطات الإدارة فى دعمها لحلقة الجودة على هذه القائمة فحسب.

مراجعة البرنامج التجريبى

تعتبر حلقات الجودة عملية ديناميكية متغيرة ذات قدرة على إحداث تأثير بالغ على ثقافة المـؤسسة والعاملين فيها. ويمكن عادة ملاحظة هذه التغييرات السريعة المذهلة أولاً على الأفراد عند شروعهم فى ممارسة عملية حلقة الجودة (مع العلم أنه فى العديد من المنظمات تكون عملية بناء الأفراد الهدف الأساسى لبرنامج حلقة الجودة). وبالإمكان أن تتم عملية

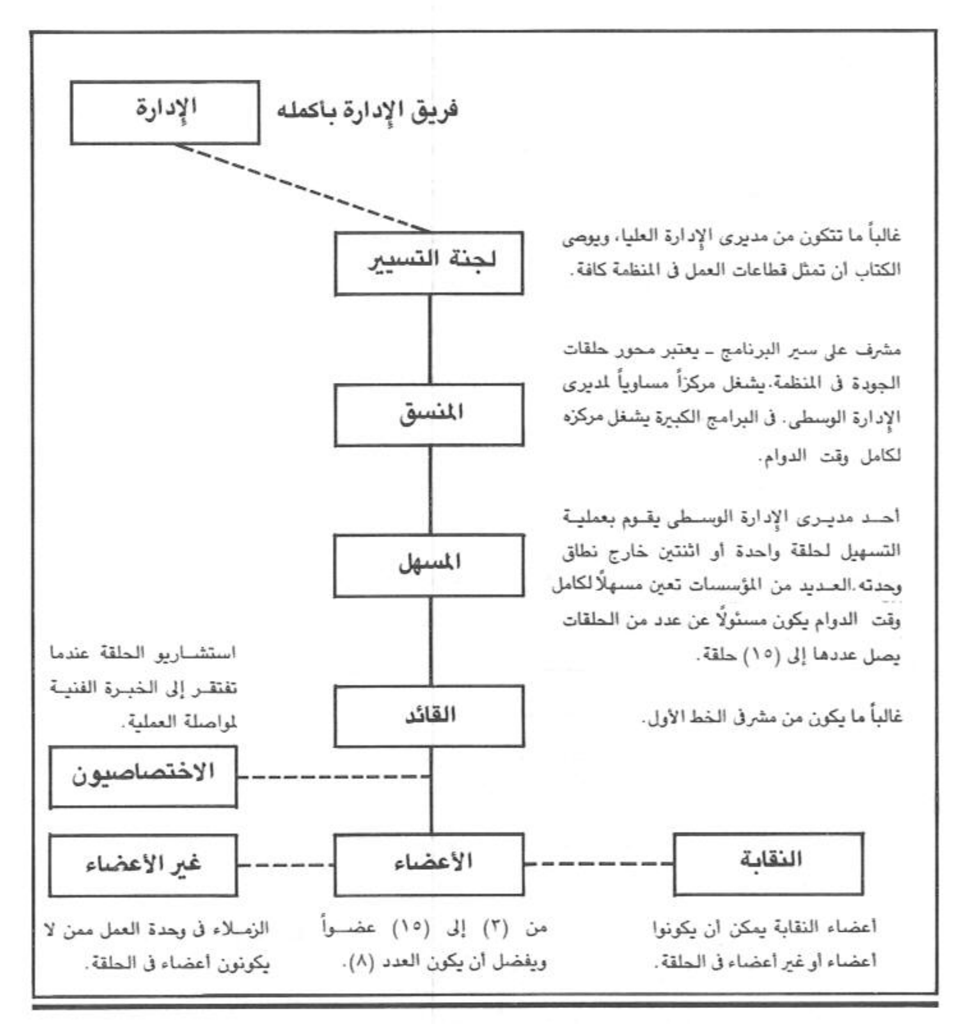
مراجعة البرنامج التجريبى بمجرد مضى ستة أشهر على إقامته ووضعه موضع التنفيذ. فمن الملائم فى مثل هذا الوقت القيام بإعادة فحص واختبار أهداف حلقة الجودة، وإرشادات التشغيل، والتدريب، وذلك من أجل معرفة ما إذا كان الأمر يتطلب إدخال أى تعديل عليها. ويمكن القيام بهذه المهمة عن طريق توجيه الأسئلة التالية: ما مدى ملاءمة حلقات الجودة لفلسفة المؤسسة؟ هل كشفت الممارسة الفعلية النقاب عن بعض الأمور التى لم تؤخذ فى الحسبان عند بدء البرنامج؟ هل تم تحقيق الأهداف المنشودة؟ وهل هناك أهداف جديدة إضافية برزت على ساحة التفكير؟ ما مدى ملاءمة التدريب؟ وهل ينبغى إجراء أى تعديلات عليه؟ هل أظهر فريق الإدارة الدعم الإيجابى والواضح لبرنامج حلقة الجودة؟

إن هذه الأسئلة وغيرها تحتاج إلى الإجابة والتعامل معها، وذلك من أجل ضمان ملاءمة حلقات الجودة للهيكل التنظيمى للمنظمة والنمط الإدارى المتبع فيها. ويكمن السبب الأساسى وراء القيام بعملية المراجعة فى إدخال التغييرات التى ستمكّن حلقات الجودة من أن تصبح جزءاً مكملاً لا يتجزأ من تنظيم المؤسسة وثقافتها (ينبغى أن يكون الهدف من وراء ذلك هو دمج حلقات الجودة فى التنظيم الوظيفى الحالى وليس خلق تنظيم وظيفى مغاير). ويوضح الشكل رقم (٤/٢) كيفية تناسق هيكل حلقة الجودة مع التنظيم الحالى للمنظمة. وعند الفراغ من مراجعة البرنامج التجريبى وبعد إدخال التعديلات الملائمة، تتمثل الخطوة التى تلى ذلك فى الاتصال بالإدارة لكى تتولى تحويل البرنامج إلى برنامج مستمر دائم، ويصبح جزءاً لا يتجزأ من فلسفة المنظمة ونمطها الإدارى.

التوسع إلى برنامج دائم

فى الوقت الذى تعطى فيه الإدارة إشارة الانطلاق لبدء البرنامج الدائم، قد يبرز على الساحة العديد من الأسئلة المستجدة مثل: أين ينبغى أن يأخذ التوسع مكانه؟ ما نوع الإعلام الذى ينبغى أن يكون قائماً، إن وجد؟ من أين يتم استقطاب المسهلين؟ هل هناك قاعات اجتماعات كافية؟ ماهى الاحتياجات التدريبية الأخرى التى يجب العمل على تلبيتها؟ هذه الأسئلة وغيرها الكثير تحتاج إلى توضيح، وذلك من أجل إقامة برنامج دائم ناجح.

وتجدر الإشارة فى هذا الصدد إلى أنه فى أثناء سير البرنامج التجريبى تتكون قاعدة جديدة من الخبرات والمهارات الفنية. فأعضاء، وقادة، ومسهلو البرنامج التجريبى يصبحون بمثابة مصادر للمعلومات، تستمد منها الإجابة عن كل هذه التساؤلات. يضاف



شكل رقم (٤/٢) هيكل حلقة الجودة.

إلى ما سبق أن لجنة التسيير تصبح لديها القدرة على أن تكون أكثر موضوعية عند مراجعة إرشادات التشغيل، وأهداف حلقة الجودة. كما أن الإدارة تلمس الأثر الإيجابى لأسلوب الإدارة بالمشاركة فى العمل وذلك عن طريق ملاحظتها لحصيلة عملية حلقة الجودة، والتطور الذاتى والمهنى الواضح لكافة المشاركين فى العملية. فحماس المشاركين يعم أرجاء المنظمة، مما ينتج عنه رغبة الكثير من العاملين فى الانضمام كطرف فى حلقة الجودة.



الحواشي

1. Edmund J. Metz "Intervention Strategies for the Quality Circle Facilitator." *IAQC Annual Conference Transactions*.1982.
2. "Steering Committee Operating Guidelines ."Data Systems Division. reproduced courtesy Hewlett-Packard Company.
3. "Quality Circles Operating Guidelines," Data Systems Division. reproduced courtesy Hewlett-Packard Company.
4. "Steering Committee Operating Guidelines," Data Systems Division, reproduced courtesy Hewlett-Packard Company.

عملية حـل المشكلات

لقد أوضحنا أن الهدف من حلقات الجودة يتمثل فى تحديد وتحليل ومعالجة المشكلات. ولتحقيق هذا الهدف بكفاءة وفعالية، فإنه يترتب على الحلقة اتباع خطوات متسلسلة خطوة تلو أخرى، مستخدمة فى ذلك مجموعة إرشادات حل المشكلات كإطار للعمل. وبرغم أنه ليس من اللازم التقيد التام بهذا الإطار، فإنه يمكِّن من انسياب العملية بشكل أكثر سلاسة، ويساعد على انتظام مجريات العمل فى اجتماعات الحلقة، كما أنه يمد القائد "بخطة تفصيلية" يسير على نهجها. فإذا ما قام مدير أو اختصاصى ما بحضور اجتماع الحلقة، فإن بوسعه معرفة أين تقف الحلقة فى إطار حل المشكلات، الأمر الذى يساعد أيضاً على إضفاء مستوى عالٍ من المصداقية المتخصصة على عمل الحلقة.

إن الخطوات الإحدى عشرة الأساسية لعملية حل المشكلات الموضحة فى (جدول رقم ٥ / ١) تفسِّر نفسها بنفسها. وسوف يتم فى هذا الفصل توضيح هذه الخطوات، كما سيتم تركيز الضوء فى الفصلين: السادس والسابع، على الأساليب المتبعة ضمن ذلك الإطار.

وقد تم اختيار نموذج لمشكلة كمثال لتوضيح تطبيق عملية حل المشكلات باستخدام بعض الأساليب التى ستتم مناقشتها فى الفصلين : السادس والسابع، وسوف يتطرق نموذج المشكلة إلى شرح كافة الخطوات المختلفة والمتبعة فى تلك العملية. وللإيضاح، فقد تم إدراج نموذج المشكلة بما يتلاءم مع كل خطوة من تلك الخطوات وذلك باستخدام أحرف الطباعة المائلة بغية إبرازها.

وتعتبر المشكلة التى تم اختيارها من النوع البسيط نسبياً، والتى يمكن لمعظم الأفراد التفاعل معها بسهولة. كما أنها تعد معضلة تقليدية غالباً ما تحدث فى البيئة العملية.

جدول رقم (٥/١)

عملية حل المشكلات

١. تحديد قائمة من المشكلات. ٢. اختيار إحدى المشكلات لمعالجتها. ٣. توضيح المشكلة. ٤. تحديد وتقييم الأسباب. ٥. تحديد وتقييم الحلول. ٦. اختيار الحل. ٧. إعداد الخطة التنفيذية. ٨. عرض الخطة أمام الإدارة. ٩. تنفيذ الخطة. ١٠. متابعة تنفيذ الحل. ١١. التفكير التطلعى.

١. العودة إلى تحديد المشكلة.

فأعضاء حلقة الجودة (الضالعون فى عملية حل المشكلات) يقررون عادة القيام بعصف ذهنى للمشكلات التى تقع داخل نطاق عملهم والتى تحتاج إلى نوع من الاهتمام.

تحديد قائمة من المشكلات

بعد تلقى أعضاء حلقة الجودة تدريبهم، تتمثل مهمتهم الأولى فى التوصل إلى إيجاد قائمة من المشكلات التى تقع ضمن مجال عملهم. ومن الطبعى أن تبدأ هذه المرحلة بقيام أعضاء المجموعة المفوهين بالتحدث معظم الوقت وباتفاق الأعضاء حول أربع أو خمس مشكلات بارزة. وينبغى على قائد الحلقة ألا يدع عملية تحديد المشكلات تقف عند هذا الحد، بل ينبغى عليه تشجيع الأعضاء على العصف الذهنى حتى تتولد لديهم قائمة شاملة لكافة المشكلات المتعلقة بمجال عملهم.

إن عملية العصف الذهنى تعتبر عملية مهمة لا غنى عنها وذلك **لعدة أسباب**: **أولاً**، أنها تفتح باب النقاش لكافة أعضاء الحلقة، فكلما تم اقتراح مزيد من الموضوعات، من بينها ما قد يكـون مبهمـاً أو حتى تافهـاً، يشعـر أعضاء الحلقة الخجولون بمزيد من الارتياح والطمأنينة إلى الإدلاء باقتراحاتهم. وينبغى أن يكون التركيز فى هذه المرحلة على الخروج بأكبر عدد ممكن من الاقتراحات، كما ينبغى عدم السخرية بأى من الاقتراحات أو حتى تقييمهـا. **ثانيـاً**، إن عمليـة العصف الذهنى تساعد على خلق مناخ من الثقة المتبادلة، والتعاون، وروح الفريق، إذ يمكن للأعضاء أن يبنوا على اقتراحات بعضهم البعض، أو أن يستفيدوا من أحد الاقتراحات لتوليد اقتراحات أخرى. **ثالثاً**، إن عملية العصف الذهنى تمكِّن الحلقة من التعرف على كافة المشكلات التى تقع ضمن نطاق عملها، والتى غالباً ما تؤدى إلى وعى أفضل لكيفية أن مشكلة واحدة بارزة قد تطوى - فى الحقيقة - بين ثناياها عدة مشكلات ثانوية. **رابعاً**، إن عملية العصف الذهنى تساعد الحلقة على أن تضع فى اعتبارها أكثر من نوع واحد من المشكلات. فالمشكلات التى تقع داخل نطاق معين قد تكون متعلقة بالمنتج أو الخدمة التى تقدمها المجموعة، أو بالأسلوب الذى يتم به إنتاجها، أو قد تكـون متعلقـة ببيئـة العمل. وعندما تتاح لحلقات الجودة فى البداية حرية التعرف على المشكـلات وتحليلها ومعالجتها فإنها غالباً ما تركز على المشكلات البيئية. بيد أنه بعدما يصبح الأعضاء على دراية أكبر بعملية حل المشكلات وأساليبها يجنح تركيزهم للتحول إلى المشكلات المتعلقة بالمنتج.

*وقـد قامت حلقـة الجـودة بعمليـة العصف الذهنى لمشكـلات العمـل فى (ورشتها) الميكانيكية، حيث **تم تسجيل المشكلات التالية** على لوحة ورقية:*

١. *أوعية التخزين غير مرتبة.*
٢. *الخدمة فى مخزن الأدوات بطيئة.*
٣. *الإضاءة غير كافية للقيام بالأعمال الدقيقة.*
٤. *لا توجد إجراءات عمل للموظفين الجدد.*
٥. *استخدام ماكينات (الورشة) بواسطة أشخاص غير مصرح لهم بذلك.*
٦. *لا يوجد (أسبرين) فى صندوق الإسعافات الأولية.*
٧. *القسم الهندسى غير مزود بالعدد الكافى من الموظفين.*
٨. *أنابيب الهواء قصيرة أكثر مما ينبغى.*

وعلاوة على ما تقدم، تتيح مرحلة التعرف على المشكلات الفرصة لغير الأعضاء (الذين غالباً ما يكونون زملاء العمل أو مديرين) لطرح آرائهم وتقديمها إلى أعضاء الحلقة، إذ ينبغى أخذ كل ما يقدمونه على أنه صالح وله أهميته.

اختيار إحدى المشكلات لمعالجتها

برغم أن الكثير من العاملين قد يساهمون بأفكارهم فى قائمة العصف الذهنى خلال مرحلة التعرف على المشكلات، فإن الاختيار الفعلى لمشكلة ما يعتبر حقاً لأعضاء الحلقة فقط، إذ يجب عليهم وحدهم اختيار إحدى المشكلات من أجل العمل عليها، وتحليلها، ومعالجتها. ويوضح الجدول رقم (٥/٢) بعض الإرشادات المتعلقة باختيار المشكلات.

جدول رقم (٥/٢)

إرشادات اختيار المشكلات

ـ اختيار المشكلات المتعلقة بالعمل والتى تكون أسبابها ضمن نطاق مسئولية الحلقة واختصاصها. ـ يجب أن تكون المشكلة واضحة ومحددة بدقة. ـ أن يتم اختيار المشكلة بواسطة الأعضاء، بيد أنه يمكن للآخرين اقتراح موضوعات المشكلات (فحلقة الجودة ليست ذات مهمة قسرية محددة). ـ اختيار مشكلة واحدة فى كل مرة ـ تكون الحلقة قادرة على معالجتها، وأيضا ـ من الناحية المثالية ـ قادرة على تنفيذها بنفسها. ـ تحقيق التوازن بين أهمية وإمكانية تنفيذ الحلول. ـ أن يكون من الممكن معالجة المشكلة فى قدر معقول من الوقت. ـ إن اختيار المشكلات من النوع البسيط نسبياً فى البداية سوف يساعد المجموعة على اكتساب الثقة والخبرة فى تطبيق أساليب حل المشكلات.

وقد يكون تقديم بعض الشرح والتوضيح لازماً للتحقق من أن كل عضو من أعضاء الحلقة على إلمام بالمقصود من كل عنصر من عناصر قائمة العصف الذهنى. ويتم عادة تخفيض عناصر هذه القائمة إلى عشرة عناصر أو أقل دونما صعوبة تذكر، وذلك حينما يصل أعضاء الحلقة إلى اتفاق بالإجماع حول المشكلات التى تبدو أكثر أهمية بالنسبة لهم. وبالتالى يتم تخفيض عناصر القائمة إلى أقل عدد ممكن من أجل إتاحة الفرصة لإجراء

المناقشات التفصيلية. وقد يتضمن النقاش إعداد كشف الفحص لتقييم كل عنصر من العناصر المتبقية فى القائمة، على أساس الأهداف المحددة التى تم اختيارها بواسطة أعضاء الحلقة، ومثل هذه الأهداف ماهو موضح فى جدول رقم (٥/٣).

جدول رقم (٥/٣)

عينة من الأهداف المستخدمة فى تقييم أى من المشكلات ينبغى اختيارها

١. أن تكون درجة إمكانية حلها عالية.
٢. أن يكون لها أثر إيجابى على أكبر عدد ممكن من العاملين فى القسم.
٣. أن يكون من الممكن حلها فى قدر معقول من الوقت.
٤. أن يتم الاتفاق عليها من جانب أعضاء الحلقة كافة.

ويمكن إضفاء مزيد من الموضوعية على عملية اختيار المشكلات، وذلك عن طريق إعداد كشف الفحص المصفوف. ولإكمال هذا الكشف يتطلب الأمر جمع بعض البيانات (و/أو) القيام ببعض التحليل. وتتم عملية جمع البيانات عادة ما بين اجتماعات حلقة الجودة، وبوجه عام يستغرق جمعها مجرد نزر يسير من الوقت (بين عشر وخمس عشرة دقيقة تقريباً من وقت كل عضو فى الأسبوع).

وبالنسبة للمشكلات الموضحة فى الشكل رقم (٥/١) قام أعضاء الحلقة بجمع البيانات لتقييم مدى تأثيرها على القسم بأسره، بما فى ذلك غير الأعضاء (انظر الهدف رقم "٢" فى الجدول رقم "٥/٣"). وبعد إجراء هذا المسح، اهتدى أعضاء الحلقة إلى أن الإضاءة غير الكافية هى المشكلة البالغة الأهمية بالذات ولذلك فقد تم تقييمها بإعطائها وزناً قدره (١٠).

إن القيام بعملية تخفيض إضافية لعناصر القائمة وذلك عند الفراغ من وضع المصفوفة، يصبح أمراً فى غاية الوضوح وبالتالى يتم بسهولة ويسر. وعند هذا الحد، سوف تستمر الحلقة فى مناقشة بقية العناصر حتى تتوصل إلى اتفاق بالإجماع حول المشكلة الأولى التى سيتم العمل على معالجتها.

	التكلفة المقدرة للحل	التأثير على موظفى (الورشة)	توافر البيانات المتاحة	المشكلة مفعمة بالتحدى	المجموع	الترتيب
١ ـ أوعية التخزين غير مرتبة	٨	٣	٦	٠	١٧	٤
٢ ـ الإضاءة غير كافية	٧	١٠	١٠	١٠	٣٧	١
٣ ـ لا توجد إجراءات عمل للموظفين الجدد	٥	٢	٩	٤	٢٠	٣
٤ ـ وجود أشخاص ـ غير مصرح لهم ـ فى مكان العمل	٨	٧	٣	٣	٢١	٢

شكل رقم (١/٥) :

كشف الفحص المصفوف الذى قامت بإعداده حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية، وذلك لترتيب المشكلات التى نشأت عن عملية العصف الذهنى حسب الأولوية.

وبناء عليه، فقد قام أعضاء حلقة (الورشة) الميكانيكية باستبعاد العناصر رقم (٢، و ٦، و ٧، و ٨) من قائمة المشكلات، وذلك إدراكاً منهم بأن "الخدمة فى مخزن الأدوات" رقم (٢)، و "الهيئـة الهندسية" رقم (٧)، تقع خارج نطاق سيطرتهم، كما أن" (الأسبـرين) المطلوب لصندوق الإسعافات الأولية" رقم (٦)، و "أنابيب الهواء القصيرة" رقم (٨) تعتبر مشكلات يمكن للمشرفين معالجتها بسهولة.

وقد ترتب على ذلك، قيام أعضاء الحلقة بإعداد كشف الفحص المصفوف (الشكل رقم "١/٥")، كما قاموا باستخدامه فى ترتيب المشكلات المتبقية حسب الأولوية معتمدين فى ذلك على الأهداف التى تم اختيارها لتقييم تلك القائمة التى سبق لهم وضعها.

كما قامت حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية بمراجعة كشف الفحص وتوصلت بشكل سريع إلى إجماع فى الرأى على أن العنصر رقم (٢) فى الكشف ـ الإضاءه غير الكافية ـ يعتبر المشكلة بعينها، وقامت الحلقة باختيار العمل على معالجتها.

إن عملية تخفيض عناصر قائمة العصف الذهنى الأصلية إلى مشكلة واحدة قد يكون فيها تبديد للوقت كما قد ينشأ عنها تذمر من جانب بعض أعضاء الحلقة. وعن طريق توجيه توقعـات الأعضاء نحو الواقع، قد يكون بإمكان المسهل أو القائد تجنب بعض من ذلك التذمر. ومن الأهمية بمكان أن يوضع فى الاعتبار أنه قد يكون فى غاية الصعوبة التحول من الإثارة الناشئة عن الحركة الحثيثة فى فترة العصف الذهنى إلى العمل الذى قد يستمر أسابيع لاختيار المشكلة.

توضيح المشكلة

تتمثـل إحدى المشكلات التى تواجه الحلقات المبتدئة فى معرفة كيفية صياغة مشكلة ما بعبارة ذات دلالة ومعنى. فالكثير من الأعضاء الذين انضموا حديثاً إلى الحلقة يجنحون إلى تجسيد المشكلات فى صيغة تجسد الحلول التى سبق أن تصوروها لها، فعلى سبيل المثال:

- ☐ "ليس لدينا عدد كافٍ من أمناء الصناديق عند أوقات الذروة فى العمل البنكى".
- ☐ "نحن فى حاجة إلى معدات أفضل فى منطقة التجميع".

وعـوضاً عما سبق، ينبغى تجسيد المشكلات فى هيئة أوضاع يشوبها قصور أو خلل يصور انحرافاً عما هو متوقع حدوثه، وعلى سبيل المثال:

- ☐ "يضطر المستفيدون إلى الانتظار لفترات طويلة خلال أوقات ذروة العمل البنكى".
- ☐ "ساعات عمل التجميع تتجاوز الوقت المحدد لها بما يعادل نسبة (٣٠٪)".

وبعد تحديد المشكلة التى سوف يتم العمل على معالجتها، يجب أن يكون كل فرد على نفس مستوى الإلمام بها، بمعنى آخـر أن يميز الأعضاء بين ما يعتبر مشكلة وما لا يعتبر مشكلة علاوة على تعرفهم على جوانبها الظاهرة والخفية. وبإثارة الأسئلة التى تبدأ بأدوات الاستفهام (ما، وأين، ومتى، وكم)، تتكشف معلومات جديدة تتعلق بالمشكلة.

فعلى سبيل المثال، إذا توصلت حلقة الجودة، فيما يتعلق بشأن اختيار مشكلة ما من أجل العمل على معالجتها، إلى اتفاق بالإجماع حول اختيار المشكلة التى تحتل المرتبة الأولى فى الشكل رقم (١/٥)، والمتمثلة فى أن الإضاءة غير كافية فى (الورشة) الميكانيكية، فإنها عنـد فراغها من إعداد "كشف الفحص لتوضيح المشكلة" (شكل رقم "٢/٥") سوف تتوصل إلى **المعلومات الإضافية التالية**:

١. تحدث المشكلة فى المخارط والمجالخ أثناء نوبة النهار ونوبة المساء عندما يتم القيام بالأعمال المصقولة.

٢. لا تحدث المشكلة فى ترس الخراطة كما أنها لا تعد مشكلة ألبتة عندما يتم القيام بالأعمال الخشنة.
٣. يجب جمع مزيد من المعلومات لتحديد ما إذا كانت المشكلة تحدث أيضاً أثناء نوبة الليل وإذا ما كانت هناك إضاءة كافية لعمليات مكبس التخريم من عدمه.

المشكلة : الإضاءة غير كافية فى (الورشة) الميكانيكية

	المعلومات المعروفة		المعلومات غير المعروفة
	تتمثل المشكلة فى	لا تتمثل المشكلة فى	
ما	الإضاءة غير الكافية		
أين	المخرطة والمجلخة	ترس الخراطة	مكبس التخريم
متى	أثناء نوبة النهار، ونوبة المساء		نوبة الليل
كم	الأعمال المصقولة	الأعمال الخشنة	

شكل رقم (٢/٥)

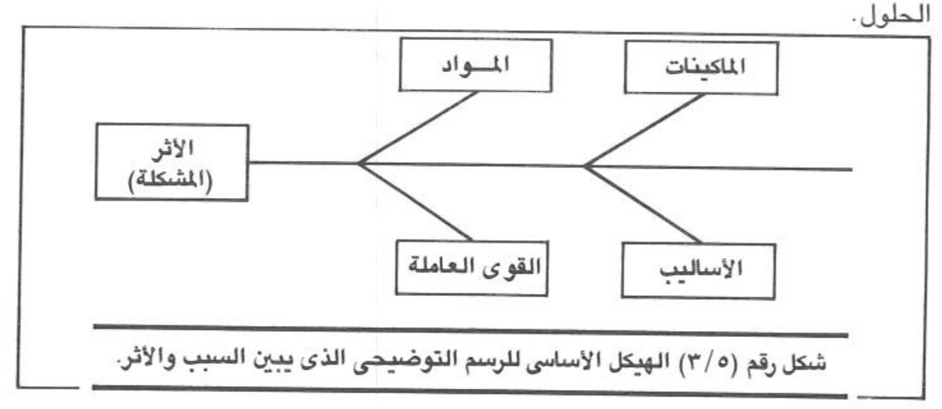
كشف الفحص لتوضيح المشكلة الذى قامت حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية باستخدامه.

وعقب إكمال كشف الفحص، يمكن صياغة المشكلة بعبارة أكثر دقة.

وفقاً لذلك، قامت حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية بإعداد كشف الفحص لتوضيح المشكلة المبين فى شكل رقم (٢/٥). وبعد جمع البيانات المتعلقة بالمعلومات غير المعروفة (الموضحة فى الكشف) توصلت الحلقة إلى أن المشكلة تحدث أيضاً فى نوبة الليل كما أن الإضاءة عند مكبس التخريم تُعد كافية فى جميع الأحوال. وعقب إكمال كشف الفحص ، قامت الحلقة بإعادة صياغة المشكلة على النحو التالى: "إن الإضاءة على المخرطة والمجلخة غير كافية لأداء الأعمال المصقولة".

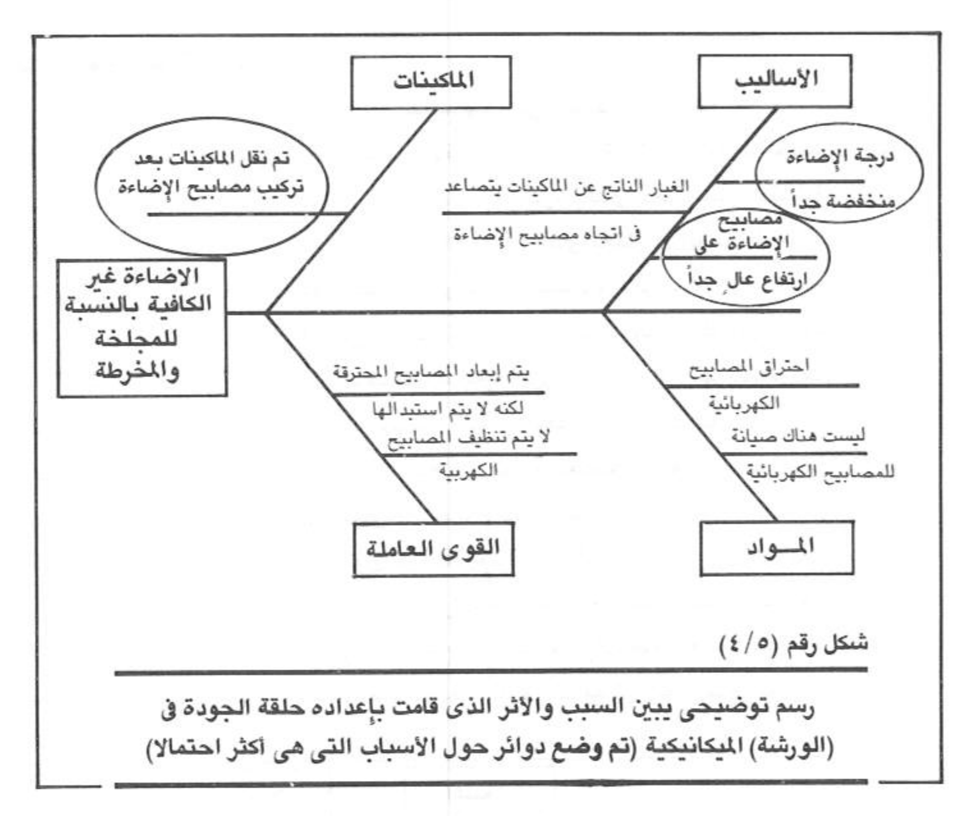
تحديد وتقييم الأسباب

بعد أن يتم اختيار المشكلة وتوضيحها، من السهل التعرف على مسبباتها وذلك باستخدام رسم توضيحى يبين السبب والأثر (شكل رقم "٥/٣"). ويعود الفضل فى تطوير هذا الرسم التوضيحى الذى يبين السبب والأثر، والذى يعد أسلوباً تحليلياً لتحديد الأسباب الكامنة وراء المشكلة إلى (كاورو اشيكوا) الذى يعتبر فى الغالب أبا حلقات مراقبة الجودة. (ففى هذا الرسم التوضيحى الذى يبين السبب والأثر يشار إلى المشكلة على أنها الأثر). وتساعد هذه الطريقة التى يُستخدم فيها أسلوب العصف الذهنى أعضاء الحلقة على اجتناب التسرع فى إصدار الأحكام المباشرة حول السبب، إذ أنها تقتضى منهم التفكير المتأنى فى المشكلة. وفيما يتعلق بهذا الشأن، يعتبر جمع البيانات وتحليلها وسيلتين ناجعتين للتحقق من تلك الأسباب الناشئة عن عملية العصف الذهنى، كما أنهما تساعدان أعضاء الحلقة فى التوصل إلى اتفاق بالإجماع حول تحديد السبب أو الأسباب التى هى أكثر احتمالاً. وعند هذا الحد يكون من اللازم تقييم الأساليب التى يمكن بها التحقق من أن الأسباب التى تم تحديدها هى التى يرجع إليها حدوث المشكلة. كما قد يكون من الضرورى إجراء اختبار تجريبى أو مسح، أو القيام بملاحظة العملية مباشرة، وذلك من أجل التثبت من الأسباب المشكوك فيها. وبعد إتمام ذلك يمكن المضى قدماً نحو مرحلة إيجاد الحلول.



شكل رقم (٣/٥) الهيكل الأساسى للرسم التوضيحى الذى يبين السبب والأثر.

وفيما يتعلق بهذا الأمر، فقد قامت حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية بإعداد رسم توضيحى يبين السبب والأثر (الشكل رقم "٥/٤")، وذلك عن طريق عملية العصف الذهنى للأسباب المحتملة وراء الإضاءة غير الكافية. وعقب وضع تلك الأسباب على الرسم التوضيحى قامت الحلقة بوضع دائرة حول الأسباب التى هى أكثر احتمالا فى ظهور المشكلة.



شكل رقم (٤/٥)

رسم توضيحى يبين السبب والأثر الذى قامت بإعداده حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية (تم وضع دوائر حول الأسباب التى هى أكثر احتمالا)

وبالتالى قام أعضاء الحلقة بجمع البيانات وتحققوا من أن الأسباب التى تم وضع دوائر حولها على الرسم التوضيحى تعتبر أسباباً حقيقية: فالماكينات تم نقلها من أماكنها المخصصة بعد تركيب مصابيح الإضاءة، ودرجة الإضاءة كانت منخفضة جداً، كما أن مصابيح الإضاءة كانت مركبة على ارتفاع عالٍ جداً. وبناء عليه، فقد توصلوا إلى قرار مؤداه أن تقليص ارتفاع مصابيح الإضاءة ـ وذلك بإنزالها ـ يؤدى إلى زيادة درجة الإضاءة. وقد قام أعضاء الحلقة، كجزء من عملية جمعهم للبيانات، بزيارة (ورش) ميكانيكية أخرى للحصول على قراءات درجة الإضاءة فيها. وتبين لهم أن درجة الإضاءة فى تلك (الورش) تعادل ثلاثة أضعاف درجة الإضاءة فوق مجالخهم ومخارطهم.

تحديد وتقييم الحلول

غالباً ما يستخدم أسلوب العصف الذهنى بالنسبة لحلقة الجودة فى عملية حل المشكلات، وفى هذه المرحلة يتم استخدامه لتوليد قائمة من الحلول المحتملة للمشكلة التى يتم بالتالى

تقييمها باستخدام كشف فحص يتكون من معايير تندرج تحت بند "يجب" وبند "يتطلب". ومن اللازم جداً تحقيق بعض من المعايير المندرجة تحت بند "الوجوبيات"، بينما يمكن إعطاء الجوانب الأخرى المندرجة تحت بند "المتطلبات" أوزاناً نسبية حسب درجة أهميتها، وذلك (من ١٠ إلى ١)، بحيث يعطى العنصر الأكثر أهمية وزناً قدره (١٠) بينما أقلها أهمية يعطى وزناً قدره (١). ويجب على الأعضاء فى هذه المرحلة أيضاً تحديد تكلفة البدائل المختلفة التى تم وضعها، بجانب تحليل المشكلات التى من المحتمل أن تطرأ نتيجة تنفيذ أى من الحلول المقترحة. كما ينبغى أن يتضمن هذا التحليل تحديداً لمدى خطورة كل مشكلة من تلك المشكلات المتوقعة وإمكانية حدوثها.

وقد قامت حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية بعملية عصف ذهنى للحلول المحتملة لمشكلة الإضاءة لديهم، تمخضت عن القائمة التالية من الحلول:

أ ـ تركيب المزيد من مصابيح الإضاءة على السقف.

ب ـ تخفيض ارتفاع المصابيح الحالية.

جـ ـ تصميم حوامل للإضاءة بحيث تسلط الإضاءة مباشرة على الماكينة.

د ـ زيادة قوة التيار الكهربى بالنسبة للمصابيح الحالية.

وقد تم بعد ذلك تقييم هذه الحلول الأربعة المحتملة باستخدام المعايير المندرجة تحت بند "يجب" وبند "يتطلب".

الوجوبيات :

١ . أن تتضاعف درجة الإضاءة الحالية إلى ثلاثة أضعافها.

٢ . أن تحل المشكلة على نحو دائم.

المتطلبات :

١ . تقديم إضاءة منتظمة (الوزن ١٠).

٢ . تكون معقولة (فعالة) التكلفة (الوزن ٨).

٣ . سهولة تغيير المصابيح (الوزن ٥).

إن الحلول (أ) و (جـ) و (د) تحقق كلا المعيارين المندرجين تحت بند يجب. أما بالنسبة للحل (ب) فقد تم استبعاده نظراً لكونه لا يحقق المعيار رقم (٢) المندرج تحت بند يجب ـ إذ أن المشكلة سوف يتكرر حدوثها إذا تم نقل الماكينات من أماكنها المخصصة لها مرة

أخـرى. وبـالنسبة للحل (أ) فإنه لا يفى "بالمتطلب الأول" حيث إن الإضاءة لن تكون منتـظمـة. أمـا بالنسبة للحل (جـ) فبرغم أنه أكثر تكلفة من تخفيض ارتفاع مصابيح الإضاءة الحل (ب)، فإنه سوف يوفر إضاءة منتظمة، علاوة على أن عملية تغيير المصابيح الكهربية سوف تتم فى غاية السهولة. وبالنسبة للحل (د) فبرغم أنه يوفر إضاءة منتظمة، فإنه يتطلب شراء كابحات جديدة للتيار الأمر الذى يجعله حلاً مكلفاً.

اختيار الحل

عند هذا الحد، ومع توافر البيانات اللازمة يكون أعضاء الحلقة قادرين على دخول غمار المناقشة والتقييم بالنسبة للبدائل المطروحة، وذلك من أجل التوصل إلى قرار يتم الاتفاق عليه بالإجماع حول أفضل الحلول للمشكلة. كما يمكن بالتالى تقييم هذا الحل ومقارنته بالحلول الأخرى على ضوء العائد على الاستثمار الذى سوف يتحقق من جراء تنفيذه. وإذا كانت الحصيلة المتوخاة من وراء تنفيذ هذا الحل إيجابية، ينبغى على الحلقة مواصلة العمل ووضع خطة تفصيلية لإنجاز هذا الحل.

قررت الحلقة فى (الورشة) الميكانيكية اختيار الحل (جـ)، الذى يتمثل فى تصميم وتركيب حوامل على المخارط والمجالخ بحيث تتدلى مصابيح الإضاءة من هذه الحوامل. وقد حظى هذا الحل بقبول كافة أعضاء الحلقة، كما حقق الأهداف التى قاموا بوضعها.

إعداد الخطة التنفيذية

توضح الخطة التنفيذية بالتفصيل الكيفية التى سوف يتم بها تنفيذ الحل.وينبغى فى هذا الصدد إتاحة الفرصة لأعضاء الحلقة للقيام بتنفيذ الحل متى كان ذلك ممكناً، لأن ذلك يعتبر طريقة ناجعة للاعتراف بإنجازهم، ويؤدى إلى شعورهم بتملك الحل علاوة على أن تنفيذ الخطة يتم بوجه عام بصورة عاجلة وكاملة. وتتناول الخطة أسئلة تشبه فى حد ذاتها تلك الأسئلة التى سبق ذكرها فى خطوة توضيح المشكلة، والتى تبدأ بأدوات الاستفهام (من، وما، وأين، ومتى وكم). كما تتضمن تفاصيل الخطة تحديداً وتحليلاً للمشكلات المحتمل حدوثها، وخطة للطوارئ يتم اتباعها عند حدوث تلك المشكلات.

وقـد لجـأ أعضاء الحلقة فى (الورشة) الميكانيكية إلى الاستعانة بمصمم متخصص ومهندس إضاءة وذلك لمساعدتهم فى وضع خطة تنفيذية للحل، وقد تضمنت الخطة تحديداً لموقـع الحـامـل على الماكينة، ومقدار الارتفاع المناسب عليها، وحجم مصابيح الإضاءة وجوانب السلامة التى ينبغى مراعاتها.

عرض الخطة أمام الادارة

عند الفراغ من فحص البدائل وتجهيز الخطط التفصيلية وبحث المشكلات الكامنة كافة، يحين الوقت للإعداد والتهيئة لعملية عرض الخطة. وتعتبر فرصة الوقوف أمام جمع من الناس لعرض وشرح نشاط الحلقة وخطوات العمل فيها للإدارة تجربة فريدة من نوعها بالنسبة للعديد من الأعضاء فى الحلقة. فبعضهم قد يرتبك أو يتلعثم عند القيام بأداء تلك العروض، وبناء عليه ينبغى لهم فى بادئ الأمر القيام بأداء عروض تجريبية أمام العاملين فى وحدتهم من غير الأعضاء فى الحلقة، ومن ثم أداؤها للوحدات التنظيمية الأخرى التى تتأثر بالحل المقترح، بحيث تعتبر التغذية المرتدة من هاتين الفئتين عاملا له أهميته. كما ينبغى أن يتضمن العرض شرحاً وافيًا لكافة الخطوات التى اتبعتها الحلقة للوصول إلى ذلك الحل، علاوة على شرح للخطة التنفيذية.

وينبغى أن تولى الإدارة الحلول المقدمة من حلقة الجودة نفس القدر من الاهتمام الذى تحظى به المقترحات الأخرى المتعلقة بالعمل. وبما أنه ينبغى أن تحقق الحلول المقترحة عائداً إيجابياً عند نهاية السنة الأولى على الأقل، فإن الأمر يتطلب أن يتضمن العرض الذى تقدمه الحلقة حساباً للعائد على الاستثمار المتوقع خلال السنة الأولى من تنفيذ تلك الحلول. وقد يقوم أعضاء الحلقة فى بعض المنظمات عند أدائهم للعروض بتقديم طلب شراء تم تعبئته سلفاً لكى يقوم المدير بتوقيعه عند اقتناعه.

وقد قام كل عضو من أعضاء حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية بالمشاركة فى العرض المقدم أمام الإدارة، الذى تضمن صوراً للحوامل الخاصة بمصابيح الإضاءة، علاوة على تقديرات تكلفة العمالة والمواد المترتبة على ذلك. كما قاموا جميعاً بتوضيح أن زيادة درجة الإضاءة تمكّن من تحسين الإنتاجية، الأمر الذى يتمخض عنه تحقيق عائد على الاستثمار خلال السنة الأولى يقدر بمعدل (٣:١). ومن العوامل التى ساهمت أيضاً فى اقتناع كبير المديرين وجعلته يقوم مباشرة بتوقيع طلب الشراء (أثناء تقديم العرض)، إيضاح أنه فى حالة تركيب مصابيح الإضاءة على الماكينة نفسها فإن ذلك يمنع ألبتة حدوث المشكلة مرة أخرى مهما تم إعادة تنظيم (الورشة) أو تم نقلها.

وفى حالة قبول المديرين أو رفضهم الحل المقترح، عليهم إبلاغ الحلقة مباشرة بما تم التوصل إليه فى مدة لا تتجاوز الأسبوعين. وفى حالة رفض توصيات الحلقة، يتطلب الأمر أن يتضمن الرد تبريراً واقعياً منطقياً لذلك. فعلى سبيل المثال، قد يكون الحل المقدم من

جانب حلقة الجودة إلى الإدارة فى حد ذاته جيداً، إلا أن تكلفة تنفيذه قد تفوق الموارد الحالية المتاحة. وفى مثل هذه الحالة ينبغى للإدارة إبلاغ الأعضاء أن الموارد المطلوبة لتنفيذ الحل سوف تدرج ضمن الميزانية فى فترة لاحقة. وعندما تبدى الإدارة أسباباً جادة منطقية لرفضها الحل المقترح سوف يتقبل الأعضاء ذلك دون أى مشكلة تذكر.

تنفيذ الخطة

بافتراض أنه تم قبول اقتراح الحلقة لحل المشكلة، فإن الخطوة التى تعقب ذلك والتى تتمثل فى تنفيذ الحل تعتبر فى غاية الأهمية. ومن الجدير أن تتم هذه الخطوة إثر قبول الحل المقترح بفترة وجيزة. ويقوم أعضاء الحلقة بمتابعة تنفيذ الحل، وذلك لتحديد ما إذا كان التنفيذ يسير حسب الخطة ووفقاً للسلاسل الزمنية المحددة. وتبين التجربة أنه من اللازم قيام الإدارة وكذلك أعضاء الحلقة بمتابعة مرحلة التنفيذ بعناية فائقة، نظراً لأنه من الممكن فى هذه المرحلة أن تتعثر مساندة الإدارة. وبناء عليه، فإن الأمر يتطلب فى مثل هذا الوقت المزيد من الحيطة، خاصة عندما لا يكون فى وسع أعضاء الحلقة القيام بعملية التنفيذ، ويتم تفويض ذلك إلى جهة أخرى. وفى مثل هذه الأحوال، يمكن لأعضاء الحلقة بيسر البدء فى التدرج فى قائمة الأولويات بالنسبة للمشكلات، وذلك لمواجهة الضغوط اليومية فى بيئة العمل حيث يمكن أن يسفر هذا النوع من التدرج عن العديد من العائدات بما فى ذلك ارتفاع مستوى الدافعية والروح المعنوية لأعضاء الحلقة عند قيامهم بعملية تطوير الحلول.

وبالنسبة لتنفيذ الخطة المتعلقة بالإضاءة فى (الورشة) الميكانيكية لم يكن ذلك يمثل فى حد ذاته مشكلة، فأعضاء حلقة الجودة كانت تتوافر لديهم المهارة المطلوبة للقيام بعملية صنع الحوامل وتركيبها وفقاً لنظام الإضاءة الجديد. وبناء عليه، فقد قاموا بشراء المواد اللازمة قبل انتهاء الأسبوع التالى، كما قاموا فى أثناء الوقت المخصص عادة لعقد اجتماع حلقة الجودة بعملية صنع القطع المطلوبة وذلك باستخدام الماكينات التابعة لـ (ورشتهم). وكانت هذه هى آخر العمليات التى يتطلب الأمر أداءها فيما يتعلق بمشكلة الإضاءة غير الكافية.

متابعة تنفيذ الحل

يقتضى الأمر عند تنفيذ الحل القيام بعملية المتابعة، وذلك من أجل الإجابة عن السؤال الذى يطرح نفسه فى هذا المقام والمتمثل فى : "هل يعالج الحل المشكلة القائمة؟". وتتطلب عملية متابعة تنفيذ الحل فى الغالب القيام بجمع بيانات إضافية، وشيئاً من التحليل.

وعند هذا الحد (بعد الانتهاء من معالجة المشكلة)، فقد تحتاج الحلقة إلى إعداد خرائط المراقبة، والتى تمثل فى حد ذاتها طريقة ناجعة لملاحظة ما إذا كان الحل يشوبه بعض أوجه القصور أم لا. كما يعتبر الوقت ملائماً للقيام بحساب الوفورات الفعلية للتكلفة. وأخيراً ينبغى توثيق كافة البيانات وتوفيرها كمرجع يمكن الرجوع إليه والاستفادة منه فيما بعد، وذلك من أجل الحصول على سجل ثابت شامل للعملية منذ بدايتهاوحتى نهايتها.

وقد قام أعضاء الحلقة فى (الورشة) الميكانيكية بمتابعة مقدار الوقت المستغرق لتجهيز ماكيناتهم للعمل على إنتاج القطع بكميات كبيرة. كما قاموا بتتبع عدد المرات التى كان عليهم وقف الماكينات عن العمل من أجل معاينة الأعمال التى قاموا بأدائها. وبما أنه لم يعد من اللازم عليهم الانحناء، أو تدقيق النظر، أو استخدام بطاقات بيضاء لعكس الإضاءة نحو المنطقة محل المعاينة، فقد وجد أعضاء الحلقة أن معدل الوقت الذى يقضونه فى صنع القطعة قد انخفض، علاوة على تحقيق تحسن ملموس فى مستوى الإنتاجية مصحوب بتحسن فى مستوى جودة ومتانة القطع المصنعة.

التفكير التطلعى

يمكن للأعضاء؛ وذلك بالنظر إلى ما وراء المشكلة وحلها، القيام بمساهمات إضافية أخرى. فعلى سبيل المثال، قد يتخذ الأعضاء خطوة إضافية تتجاوز مرحلة حل المشكلة تتمثل فى معرفة وتحديد ما إذا كان هناك أمر ما قد يتسبب فى تكرار حدوث المشكلة. كما أنهم قد يجدون فرصة سانحة لإضفاء مزيد من التحسينات التى لا يكتفى فيها بمجرد معالجة المشكلة فحسب، وإنما تمضى بالحل قدماً إلى الأمام لتعزيز الأداء بشكل يتجاوز التوقعات الأولية. ويمكن لأعضاء الحلقة أيضاً التحرى عن جدوى تنفيذ مثل هذا الحل سواء فى المنظمات أو الجهات الأخرى، وهذا فى حد ذاته يعتبر طريقة ناجعة لجنى المزيد من ثمار العمل الذى تم أداؤه، بجانب أن تطبيق الحل نفسه فى أكثر من جهة يحقق زيادة ملحوظة فى العائد على الاستثمار.

وفيما يتعلق بهذا الأمر فقد قامت حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية بإعادة أداء عرضها الذى قدمته أمام الإدارة وذلك للعاملين فى (ورشة) الصفائح المعدنية و (ورشة) البرشمة. وكانت هاتان المجموعتان من العاملين تواجه أيضاً مشكلات تتعلق بالإضاءة غير الكافية فى أماكن العمل. وبناء عليه، وبعد القيام ببعض التحريات الأولية، تبنت هاتان (الورشتان) أيضاً فكرة زيادة درجة الإضاءة على الماكينات فيهما باستخدام التصميم الأساسى الذى قامت بتطويره حلقة الجودة فى (الورشة) الميكانيكية.

العودة إلى تحديد المشكلة

إن الخطوة التى تعقب الخطوات السابقة تتمثل فى استئناف عملية حل المشكلات مرة أخرى، بحيث تبدأ العملية بإضافة بعض المشكلات إلى قائمة العصف الذهنى وذلك قبل اختيـار مشكلة جديـدة منها. وهذا الوقت يعتبر أيضاً ملائماً إما لتقديم تدريب إضافى لأعضاء الحلقة أو لأخذ استراحة لمدة أسابيع قليلة (فى حالة طلب الحلقة ذلك)، فبإمكان المسهل أن يتوقع أنه على إثر قيام أعضاء الحلقة بأداء العرض أمام الإدارة، تقل درجة حماسهم لفترة مؤقتة، حيث إن قمة الإثارة التى تصاحب هذا العرض يستحيل أن تطول.

وبناء عليه، فإنه من الأهمية بمكان أن يلاحظ كافة المشاركين فى عملية حلقة الجودة أنه يتحتم على الحلقة أن تواجه مواقف تكون فيها درجة الإثارة فى الذروة، وأخرى رتيبة تكون درجة الإثارة فيها فى حدها الأدنى. وبعض هذه المواقف يمكن التنبؤ بها مسبقاً: فمثلاً بالنسبة للعرض الذى يؤدى أمام الإدارة تكون درجة الإثارة فيه دائماً فى الذروة، بينما يعتبر تحديد المشكلة عملية رتيبة تكون درجة الإثارة فيها فى حدها الأدنى نظراً لكون هذه العملية قد تستمر مدة طويلة. وبإمكان القادة والمسهلين اتخاذ إجراء لتعزيز مسيرة حلقة الجودة وهى فى طور نضوجها، مثل القيام بتقديم تدريب متقدم لأعضاء الحلقة. هذا وسوف يتم مناقشة تعزيز مسيرة عملية حلقة الجودة بمزيد من التفصيل فى الفصل الثانى عشر.

أساليب حـل المشكلات :

اختيار وبحث المشكلة

بمضى حلقـة الجـودة قدماً خطوة تلو أخرى عبر الخطوات المتسلسلة لعملية تحديد، وتحليل، وحل المشكلات، فإن أعضاءها يستخدمون فى ذلك أساليب معينة تمهد لهم السبيل لبذل جهودهم. وهذه الأساليب المستخدمة فى حل المشكلات تساعد الحلقة على أن تعمل بكفاءة قصوى، وأن تتابع سير العمل فيها، وأن تكون على وعى بالأهداف العامة لعملية حلقة الجودة المتعلقة ببناء الأفراد.

إن أبرز وأهم أساليب وقواعد حل المشكلات بالنسبة لحلقة الجودة تتمثل فى التالى:

١ ـ العصف الذهنى.
٢ ـ تحليل السبب والأثر.
٣ ـ جمع البيانات.
٤ ـ تحليل البيانات.
٥ ـ مبدأ باريتو "من الطبيعى أن تتركز مصادر المنظمة على جزء بسيط نسبياً من مشروعاتها".
٦ ـ اتخاذ القرار بالإجماع.
٧ ـ عرض الحل أمام الإدارة.
٨ ـ تنفيذ الحل.

هذا وسيتم تسليط الضوء فى هذا الفصل على الأساليب الثلاثة الأولى وهى: العصف الذهنى، وتحليل السبب والأثر، وجمع البيانات.

العصف الذهنى

إن ملكة الإبداع والتخيل أبلغ أهمية من المعرفة.

(البرت آنشتاين)

يعتبـر العصف الذهنى أسلوباً شائع الاستخدام فى حلقات الجودة، نظراً لأنه يفتح البـاب على مصراعيـه أمـام البديهة، والإبداع، والحماس وتوقد الذهن. كما يعتبر هذا الأسلوب بمثابة التطبيق العملى لمفهوم العمل الجماعى المتعاضد والذى مؤداه: أن الكل (حلقة الجودة) يعد أكثر ثراء وعظمة من أى جزء من الأجزاء المكونة له (أعضاء الحلقة). فالأعضاء بتوحد إمكاناتهم لن يتوصلوا إلى حلول أفضل للمشكلات فحسب، وإنما يتم إثراؤهم ذاتياً عن طريق توسيع مداركهم وأفق معرفتهم.

ويعتبر العصف الذهنى بمثابة الخطوة الأولى من سلسلة خطوات عملية حلقة الجودة، والتى تعمـل على تحـويـل بيئـة الاجتماع إلى منتدى مفتوح يمكن للأعضاء فيه إبداء ملاحظاتهم وآرائهم وعرضها على بساط التحليل، دون أن يداخلهم خوف أو ريبة من أنها سوف تكون محلاً للنقد أو السخرية. وينبغى للقائد فى هذا الشأن تشجيع كل عضو فى الحلقـة على المسـاهمـة بحـرية، علاوة على تشجيعه الحلقة بأسرها على خلق جو تغمره الطمأنينة والوئام. فالمشاركة المتكافئة بالنسبة لكل عضو فى الحلقة تعتبر أمراً ذا شأو فى تطوير الجانب المتعلق ببناء الفريق فى عملية حلقة الجودة. كما أنه عند قيام الحلقة من جانبها بكسر طوق الاتكالية على الروتين والأساليب الرتيبة فى التفكير، فإنها بذلك تفسح المجال أمام الابتكار والإبداع والاستعداد لتجريب أساليب جديدة للنظر فى المشكلات المزمنة.

ويمكن تعريف العصف الذهنى من الناحية العملية بأنه وسيلة للحصول على كمٍ هائل من الأفكـار من لدن مجموعة من الأفراد وذلك فى وقت وجيز، ويقوم الأعضاء فى الحلقة باستخدام هذا الأسلوب فى بادئ الأمر بغية تحديد المشكلات التى تقع ضمن نطاق عملهم. وليس بالغريب على حلقة الجودة أن تقوم بعملية عصف ذهنى تتمخض عن قائمة تحوى ما يربو على مائة مشكلة.

وتمتد جدوى استخدام عملية العصف الذهنى أيضاً لتشمل العديد من الخطوات التى تتضمنها عملية حلقة الجودة. ففى الوقت الذى يتم فيه اختيار الأعضاء لمشكلة ما من أجل

معالجتها، فإنه يمكنهم القيام بعملية العصف الذهنى لتحديد الأسباب الكامنة وراء ظهور المشكلة التى يتم بالتالى استخدامها فى تطوير الرسم التوضيحى للسبب والأثر. وعلاوة على ذلك، فإن عملية العصف الذهنى تعتبر مجدية بالنسبة للأعضاء عند قيامهم بصنع قرار بشأن تحديد الأهداف التى يرغبون فى تحقيقها عن طريق معالجة المشكلة، وأيضاً عند قيامهم بإيجاد بدائل مقترحة لحل المشكلة. وبوجه عام، كلما دعت الحاجة إلى الحصول على مزيد من الأفكار سواء من جانب القائد أو الأعضاء، فإن عملية العصف الذهنى تعتبر هى الأسلوب الملائم لسد مثل ذلك.

وهناك خمس قواعد أساسية تساعد على جعل اجتماع العصف الذهنى يتم بفعالية، ويرقى عن وصفه مجرد عملية يترك فيها الحبل على الغارب لتبادل الأفكار، أو بمثابة "اجتماع فوضوى"، وهذه القواعد تتمثل فى التالى:

١. عدم توجيه النقد، أو التقييم، أو الحكم على الأفكار:

يعتبر النقد فى هذا الصدد عاملاً معوقاً، وغالباً ما يؤدى إلى تثبيط الحماس والإبداع. فقاعدة عدم توجيه النقد تساعد على تنبيه الحلقة إلى أنه ليس هناك وجود لما يسمى بفكرة تافهة أثناء عملية العصف الذهنى، نظراً لأن كل فكرة قد تكون بمثابة ركيزة العبور إلى فكرة أخرى بالغة الأهمية. وبناء على ذلك، ينبغى عدم تشجيع الأعضاء على النقد الذاتى الذى يوجهه العضو لنفسه عند إبدائه لفكرة ما. كما أن استخدام عبارات مثل "أنت لن تفضل هذا، لكن....."، أو "ربما لن يصلح هذا...." سوف تحد من إمكانية تدفق المزيد من الأفكار، علاوة على أنها تنبئ عن نوع من الاعتذار والروح الانهزامية. وينبغى أيضاً عدم تشجيع النقد الإيجابى مثل قولك "فكرة رائعة"، نظراً لأن ذلك قد يحيد بمسار اجتماع العصف الذهنى نحو وجهة معينة.

ويعتبر تقييم الأفكار فى هذه المرحلة أيضاً معوقاً للعملية. فعبارات مثل "لقد قمنا بمحاولة ذلك فيما سبق..." أو "إن ذلك لن يصلح بتاتاً فى هذه المنظمة...." أو "أتمزح يارجل؟" قد تحد من طرح المزيد من المساهمات، كما تخلق جواً تسوده السلبية فى اجتماع العصف الذهنى.

٢. القدرة على الإبداع :

إن عملية العصف الذهنى تعنى إطلاق العنان لملكة الإبداع والخيال لتعمل بكامل طاقتها. إذ يتطلب العمل المبدع تجشم المخاطر والوصول إلى ماهو جديد ومجهول. وقد تم

تعريف عملية الإبداع فى مقال كتبه (بل مويرس) والذى اقتبسه من (هربرت فكس) على أنها "أى عملية تفكير يتم بها حل المشكلات بطريقة أصيلة ومجدية، والتى تبدأ بتخلى الفرد عن درعه الواقى، وذلك كأن يكون متخوفاً من أن يقوم بدور الأحمق ـ علاوة على تفتحه على التجريب"، كما أورد (مويرس) فى نفس مقاله: "يعتبر الإبداع فى بادئ الأمر بمثابة لفت الانتباه إلى الأمور غير المتوقعة". وقد ذكر له أحد الفنانين فى هذا الصدد "إذا كنت تعرف ما تصبو إليه، فإنك لن تبصر قط أمراً كنت لا تتوقع أن تجده"[1]. هذا وينبغى فى أثناء عملية العصف الذهنى إتاحة الفرصة لكافة الآراء بغض النظر عن كونها قد تبدو متطرفة أو تافهة. وفى حقيقة الأمر، فإنه يتم تشجيع خلق "الأفكار المتطرفة "لأنها غالباً ما تؤدى إلى اكتشافات فريدة ومبتكرة حقاً.

٣. التركيز على الكم لا الكيف :

يتمثل الهدف من عملية العصف الذهنى فى الحصول على أكبر عدد ممكن من الأفكار. فكلما كان عدد الأفكار أكثر، تهيأت بذلك الفرصة الفضلى للحصول على فكرة أجدى. وبناء عليه، فإنه ينبغى قبول كافة الأفكار وتسجيلها، وفى نفس الوقت تشجيع الأفكار الهزلية باعتبارها تزيل حدة التوتر، وتفسح المجال للتعبير بطلاقة وحرية عن الطاقة الإبداعية لدى المجموعة. فغالباً ما تؤدى الأفكار الخيالية إلى أخرى واقعية.

٤. الاستناد إلى أفكار الآخرين:

لا توجد فى ظل حلقات الجودة ملكية للأفكار. فبالرغم من أن معظم التنظيمات الأخرى للاجتماعات تعتبر "سرقة" شخص ما لفكرة شخص آخر واستخدامها أمراً محظوراً، فإن ما يعرف بسرقة يعتبر فى اجتماعات العصف الذهنى عملية بناء على أفكار الآخرين وفى نفس الوقت يتم تشجيع مثل هذا الاتجاه. وقد يقوم الأعضاء عند اتباعهم ذلك بتوحيد مفاهيمهم وذلك من أجل تحسين أو تعديل آراء بعضهم لبعض. وهذا النوع من التلاقح للأفكار يتيح الفرصة للتبادل المطلق للأفكار ، والذى غالباً ما يؤدى إلى نشوء وارتقاء فكرة من محض الخيال إلى واقع عملى.

٥. تسجيل كافة الأفكار:

ينبغى تسجيل كافة النتائج التى تمخض عنها اجتماع العصف الذهنى وتثبيتها فى مكان بارز، بحيث يمكن لكل عضو مشاهدتها. وبما أنه من المفروض أن يكون هناك عدد وافر من الأفكار، فإن الأمر يتطلب عدم حصر المساحة المتاحة للتسجيل ضمن نطاق ضيق

محدود (على السبورة مثلاً). فمن الملائم فى هذه المرحلة استخدام اللوحات الورقية والأقلام ذات الطرف الصوفى المدبب لتدوين الأفكار عليها، وفى الوقت الذى يتم فيه ملء مساحة الورقة فإنه يمكن الاستمرار فى عرضها عن طريق تثبيتها على لوح الفلين المثبت على الجدار أو على الجدار نفسه. وإذا كانت قاعة الاجتماعات مخصصة بشكل دائم لعقد اجتماعات حلقة الجودة، فإنه يمكن إدخال بعض الترتيبات عليها، وذلك بنصب لوح فلّينى أو معدنى على طول جدار القاعة، وبالتالى يمكن تثبيت اللوحات الورقية إما باستخدام الدبابيس أو القطع المغناطيسية.

وينبغى عند تدوين الأفكار استخدام أقل قدر ممكن من الكلمات، علاوة على إعطائها أرقـامـاً وذلك لتسهيـل عملية الرجوع والإشارة إليها. أيضاً فإن ترقيم الأفكار يبعث فى الأعضـاء الشعور بالإنجاز وذلك بتزايد الأرقام إلى حد أعلى فأعلى. فقد يضع الأعضاء أهدافهم فى الوصول إلى أعلى رقم ممكن أثناء سير العملية.

ويوصى (رولنسن)، فى كتابه الذى ينصب على مناقشة موضوع التفكير المبدع، بأداء تمرين للتهيؤ والاستعداد فى مستهل اجتماع العصف الذهنى وذلك قبل الخوض الفعلى فى عملية العصف الذهنى.[٢] وقد خصص لهذا التمرين فترة وجيزة لا تتجاوز خمس دقائق وذلك لدَبّ الحيوية والنشاط، بحيث يقوم الأعضاء المشاركون بطرح أفكارهم. وتتجلى فكرة هذا التمرين فى الخروج باستخدامات جديدة لأشياء مألوفة مثل النظارة، مغسلة المطبخ، أو أنبوب الماء. إذ لايعتبر الشيء محل المناقشة ذا أهمية تذكر، فالهدف من وراء ذلك هو إثـارة الفكـر المبـدع علاوة على خلق مناخ منطلق تسوده روح الدعابة، عن طريق جعل الاجتماع خفيف الوطأة على النفس غير متكلف، وبذلك سوف يشعر الأعضاء بمزيد من الارتياح عند انغماسهم فى العملية.

وبمجرد أن تتهيأ المجموعة وتستعد فإنها سوف تكون تواقة لبدء عملية العصف الذهنى لمشكلاتها، **وتتمثل الخطوات المتبعة** فى هذا الشأن فيما يلى:

١. تحديد الهدف.
٢. تسجيل كافة الأفكار.
٣. العصف الذهنى حتى بلوغ حد الاكتفاء والتشبع (أو حتى نهاية الوقت المحدد).
٤. إتاحة الوقت لعملية اختمار الأفكار.
٥. المراجعة والحصول على أفكار جديدة.
٦. التوضيح.
٧. التقييم.

وبالرغم من أنه قد يبدو كل فرد فى حلقة الجودة على بينة من أهداف جلسة العصف الذهنى، فإن الأمـر ليس كذلك دائمـاً. **فإتـاحة بعض الوقت لتحديد الأهداف بوضوح** "بمسـاعدة الأعضاء"ينجم عنه إزالة أى غموض أو لبس متبقٍ. فعلى سبيل المثال، فإن القيام بعملية العصف الذهنى "بالنسبة للمشكلات التى تقع ضمن مجال عمل وحدتنا" ليس فى وضوح تلك "المشكلات التى تقع فى قسم التصميمات الهندسية للأجهزة فى وحدة البحث والتطوير".

وعند الفراغ من وضع أهداف الاجتماع، **فإن الخطوة التى تعقب ذلك تتمثل فى اختيار فرد يقوم بتسجيل الأفكار**. وبما أن أحد مفاتيح النجاح لعملية العصف الذهنى هو توالد الأفكار بشكل سريع متلاحق، فإنه قد يكون من المناسب والمفيد فى بعض الأحيان أن يكون هناك أكثر من فرد يقوم بتسجيل الأفكار، وأكثر من لوحة ورقية، ولا سيما إذا كان عدد أعضاء الحلقة كبيراً (أكثر من عشرة أعضاء).

ومن القـواعد البالغة الأهمية والتى يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند القيام بعملية تسجيل الأفكار، **عدم توجيه النقد عند ارتكاب الأخطاء الإملائية والنحوية**. إذ أن الهدف من عملية العصف الذهنى (وكذلك الخطوات الأخرى فى عملية حلقة الجودة) يتمثل فى خلق الأفكار (علاوة على حل المشكلات)، وليس تعلم الإملاء الصحيح ونحو ذلك. فعندما يُغَضّ الطرف عن الإخفاقات الإملائية، فإن ذلك سوف يساعد الأعضاء على التطوع للقيام بعملية تسجيل الأفكار.

أما **الخطوة الثالثة فتتمثل فى العصف الذهنى**، والعصف الذهنى، ولا شىء غير العصف الذهنى. إذ يجب بذل قصارى الجهود لتداعى الأفكار والحصول على أكبر قدر ممكن منها فى ساحة النقاش داخل الاجتماع. فالالتزام بقاعدة عدم نقد الأفكار أو تقييمها فى هذه المرحلة يؤدى إلى الشعور بالاعتداد والثقة المتبادلة علاوة على تعزيز سير العملية. إذ يتم تشجيع الأعضاء ليكونوا أكثر تلقائية واستعداداً للمجازفة بأفكار "متطرفة". أما إذا كان الأعضاء متخوفين من المبادرة وانتهاز الفرص فى هذه المرحلة فإنهم لن يتوصلوا أبداً إلى أفكار ألمعية.

وقـد يلجـأ الأعضـاء إلى اختيـار أن تتم عمليـة المساهمة بالأفكار عن طريق الدور "بالترتيب"، وإذا ما استخدمت هذه الطريقة فإنه من المحتمل أن يختار الشخص عندما يصله الدور "إحالة دوره إلى من يعقبه" بدلاً من أن يساهم بفكرة فى ذلك الدور، إلا أنه عند حلول دور ذلك الشخص مرة أخرى فإنه قد تكون لديه فكرة يريد المساهمة بها. وهذه

العملية المتوالية تزيد من قدرة كل فرد على المساهمة المتكافئة، علاوة على أنها تتيح للعضو المتحفظ نفس القدر من الفرص التى يستحوذ عليها العضو الذى يهيمن بحديثه على النقاش.

وعندما تبدأ الأفكار فى الشح، فإنه يمكن للقائد أن يطلب من الحلقة التفكير فى ستة أسئلة رئيسية مستهلة بأدوات الاستفهام (من، ما، أين، متى، لماذا، كيف). وتثير أدوات الاستفهام هذه، التى يمكن استخدامها فى العديد من خطوات عملية حل المشكلات، عملية التفكير من جديد. وعندما يتوانى الأعضاء ثانية عن التفكير، فإنه باستطاعة القائد استخدام أساليب أخرى تساعد على خلق أفكار جديدة.

ومن الجدير ذكره فى هذا الصدد، أنه عقب قيام حلقة مكونة من فنيى مختبر بعملية العصف الذهنى حتى بلوغ حد الاكتفاء والتشبع توصلوا فيها إلى تحديد ثلاث وثلاثين (٣٣) مشكلة تقع داخل إطار عملهم، طلب منهم القائد تصور الخطوات التى تمر بها عملية الاختبار، ومن ثم سألهم توضيح المشكلات المرتبطة بكل خطوة من تلك الخطوات، وما كان منهم إلا مباشرة العمل على رصد هذه المشكلات، بحيث قاموا بعملية العصف الذهنى للمشكلات المتعلقة بكل خطوة على حدة. وعند فراغهم من ذلك وجدوا أنهم قد قاموا بتحديد مائة وست وأربعين (١٤٦) مشكلة تتعلق بخط الاختبار.

وفى الوقت الذى تصل فيه المجموعة بالفعل إلى حد الاكتفاء والتشبع، فإنه من المفضل أن تترك الأفكار المنبثقة عن عملية العصف الذهنى فترة من الوقت لكى تختمر. وبالنسبة لحلقات الجودة فإن فترة الأسبوع التى تتخلل اجتماعات حلقة الجودة تعد كافية لذلك. وتفسح فترة الاختمار هذه المجال لإذابة الشعور بالملكية التى قد تلازم أى فكرة من تلك الأفكار، كما أنها توفر للأعضاء فرصة الاهتداء إلى أفكار جديدة يمكن إضافتها إلى تلك القائمة، علاوة على أنها تتيح الفرصة لغير الأعضاء لطرح أفكارهم. إذ يتطلب الأمر عرض هذه القائمة على غير الأعضاء العاملين فى نفس نطاق العمل، وبالتالى تتاح لهم نفس الفرصة المتاحة للأعضاء لدمج الأفكار وتعديلها، علاوة على البناء على أفكار الآخرين وما إلى ذلك.

وتجدر الإشارة إلى أنه فى خمسينيات هذا القرن قامت مجموعة من الباحثين فى (هارفارد) بدراسة عملية العصف الذهنى، فأدرجت عدة أسباب توضح أهمية العصف الذهنى كأسلوب ناجح جداً من أساليب حل المشكلات، والتى تمثلت فى التالى:

- يحد من الكبت النفسى والروح الانهزامية: فالوابل السريع من الأفكار الذى تمطره المجموعة يسفه المقولة الأسطورية التى مؤداها أن الفرد غالباً ينكر المشكلات ويغض

الطرف عنها لتتراكم عليه إلى أن تغرقه، الأمر الذى لا يمكنه من التفكير فى حل جديد مختلف لها.

- يدب وينشر الحماس.
- يذكى روح المنافسة، فكل فرد يتوق إلى أن تتفوق أفكاره على أفكار الآخرين.

إن تأجيل الحكم على الأفكار لا يزال يعتبر فى الأرجح العامل البالغ الأهمية الذى يجعل عملية العصف الذهنى تعمل بنجاح.[٣]

وبمجرد أن تفرغ الحلقة من إعداد قائمة المشكلات، فإن الخطوة التى تعقب ذلك **تتمثل فى توضيح البنود التى يشوبها الغموض فى تلك القائمة**. وعندما يتم توضيح ذلك، يتولى أعضاء الحلقة القيام بعملية تقييم كل بند فيها. إذ يعتبر الوقت مناسباً للقيام بعملية حذف الأفكار غير الملائمة أو غير المجدية، والإبقاء على الأخرى الجيدة. ويتطلب الأمر فى هذا الصدد، إشعار الأعضاء سلفاً بأن هذه المهمة ليست سهلة كما تبدو عليه، نظراً للوقت الذى تستغرقه والرتابة التى تشوبها، وهذا على وجه الخصوص يكون على النقيض تماماً من خطوة العصف الذهنى التى يتسم فيها الأعضاء بالروح العالية، فغالباً ما تكون مرحلة التقييم هذه هى الفترة التى يبلغ فيها السأم مداه بالنسبة للحلقة فبعد أن كانت العملية تسير بشكل سريع مطرد، وبنتائج ملموسة واضحة، فإنها فجأة تعجز عن التقدم وتغوص فى الوحل. لذا فإنه ينبغى أن يكون الأعضاء متأهبين لذلك، وألا يتكدروا أو ينزعجوا من جراء ذلك.

إن الغاية من عملية التقييم تتمثل فى اختيار إحدى المشكلات (من الممكن عدد قليل منها) وذلك من أجل تحليلها ومعالجتها. حيث يقوم الأعضاء أولاً بتقليص القائمة إلى مجموعة معقولة من المشكلات تضم أربع أو خمس مشكلات، والتى بالتالى يتم فحصها بدقة وبتفصيل مسهب وذلك من حيث إيجابياتها وسلبياتها، وأيضاً من حيث مدى استفحالها، وإلحاحها، وغير ذلك من المعايير التى تم إقرارها. وقد يكون من اللازم فى هذه المرحلة القيام بجمع بعض البيانات، وفى نهاية الأمر يقوم الأعضاء باختيار المشكلة التى يرغبون فى العمل على معالجتها. وتجدر الإشارة إلى أنه فى الغالب لا توجد مشكلة ضمن القائمة تكون لها الأولوية المطلقة، وعند مواجهة مثل هذا الأمر، فإن الخيار الأفضل يتمثل فى اختيار تلك المشكلة التى تجعل من السهولة بمكان حل المشكلات الأخرى. وعندما تتوصل الحلقة إلى قرار فى هذا الشأن، فإن بإمكانها الانتقال من مرحلة العصف الذهنى إلى مرحلة تحليل المشكلة التى تم اختيارها.

تحليل السبب والأثر

أن تفكر وتتأمل هو أن تتبين الأسباب: هذه هى الطريقة الوحيدة لتحويل الأحاسيس إلى بصائر نافذة لا تضل بل تعنى بالجوهر..

(هرمن هسى)

نظراً لكون أعضاء حلقة الجودة لصيقين بالمشكلات التى تحدث داخل نطاق عملهم، فإن ذلك يجعلهم فى أفضل موقع لمعرفة تلك المشكلات. وبالتالى فإنهم يتسرعون فى الغالب فى إصدار الحكم على أسباب مشكلة ما دون القيام بأى تحليل أو تفكير فى الأسباب الأخرى الكامنة التى أدت إلى ظهور المشكلة. وعندما يكون عدد الأسباب المحتملة لظهور المشكلة ضئيلاً نسبياً، فإن تسرع الأعضاء فى إصدار الحكم عليها قد يؤدى إلى حل فعال لها. ولكنه بتزايد عدد الأسباب الكامنة وراء حدوث المشكلة فإنه يصبح من العسير والعسير جداً فرزها وتصنيفها. ولذلك فإن الرسم التوضيحى لتحليل السبب والأثر يعتبر بمثابة وسيلة تحليلية فعالة لإنجاز تلك المهمة.

ويعود الفضل فى تطوير تحليل السبب والأثر إلى (كاورو إشيكوا) ولذلك فإنه كثيراً ما تحمل هذه الرسوم التوضيحية لتحليل السبب والأثر اسمه حيث يطلق عليها "رسوم "إشيكوا" التوضيحية. وكانت رسوم إشيكوا التوضيحية فى بادئ الأمر تستخدم لمراقبة ومتابعة سير العمليات التى تتسم بمعالم عديدة تؤثر على مخرجاتها. وبالرغم من ظهور هذه الرسوم التوضيحية فى أوائل الخمسينيات فقد انتشر استخدامها بشكل واسع سواء فى حلقات الجودة أو فى أوساط العمل عموماً، ما عدا نطاقات محدودة فى المجال الصناعى والمكتبى يكون من غير الممكن فيها استخدام هذا الرسم التوضيحى لتحليل السبب والأثر. إذ أنه كلما كانت هناك مشكلات فإن هذا الرسم التوضيحى يعتبر وسيلة يمكن استخدامها فى معالجة تلك المشكلات.

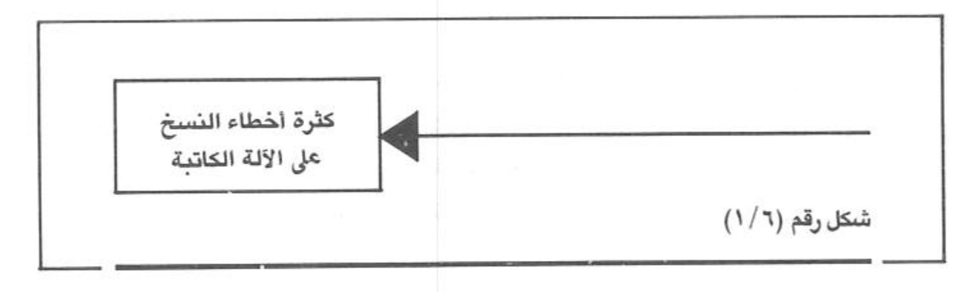
وبالرغم من أن الرسم التوضيحى لتحليل السبب والأثر يعتبر أسلوباً حديثاً عرفته الولايات المتحدة الأمريكية من خلال البرامج التدريبية التى تم عقدها لحلقات الجودة، إلا أن العاملين فى كثير من المؤسسات الأمريكية أصبحوا يمارسون الأساليب الإحصائية المختلفة، وعملية العصف الذهنى، وتقديم العروض. وكثيراً ما يصف المشاركون تحليل السبب والأثر على أنه وسيلة تحليلية متعددة الاستعمالات شيقة. وقد أوضح (دان دوير) مرد ذلك فى التالى:

١. سهولة استخدامها: فتحليل السبب والأثر يمكن استخدامه بأقل قدر من التعليمات.
٢. إتاحة فرصة المشاركة لأعضاء الحلقة كافة: فتحليل السبب والأثر يعتبر وسيلة تحليلية مناسبة تماماً للعمل الجماعي تمكن كل فرد في المجموعة من المشاركة.
٣. ديناميكيتها وإثارتها: فسيرها الحثيث يولد التحدى بالنسبة للمشاركين ليبقوا متيقظين ومتوقدى الذهن ومتفاعلين.
٤. أنها تصيب نتائجها: فالمشكلات التى يتم معالجتها باستخدام تحليل السبب والأثر لها سجل حافل بالنجاح.[٤]

إن الرسم التوضيحى لتحليل السبب والأثر هو عبارة عن عرض بيانى لعلاقة الأسباب الكامنة وراء المشكلة والمصنفة فى فئات معينة. ويشبه الرسم التوضيحى الأساسى فى حد ذاته الهيكل العظمى للسمكة وكثيراً ما يطلق عليه مسمى "الرسم التوضيحى لعظم السمكة". وسنستعرض فيما يلى الخطوات الست التى يتطلب الأمر اتباعها لرسم وتحليل الرسم التوضيحى للسبب والأثر.

١. تحديد الأثر (المشكلة):

تعتبر هذه الخطوة امتداداً لخطوة تحديد المشكلة فى عملية العصف الذهنى. إذ يجب صياغة المشكلة التى تم اختيارها من جانب الأعضاء بدقة تامة. فتحرى الدقة فى هذا الشأن له أهميته البالغة، نظراً لأن صياغة المشكلة بشكل واضح ومقتضب قد تؤثر على عملية اختيار أى من الحلول الذى يتم الاتفاق عليه فى نهاية المطاف. ومن ناحية أخرى، فإن انعدام الدقة فى صياغة المشكلة قد يؤدى إلى استمرار وجود المشكلة بعد تنفيذ الحل. هذا وينبغى على القائد أو أى عضو فى الحلقة تدوين المشكلة فى الجهة اليسرى من اللوحة الورقية وأن يرسم سهماً قادماً من جهة اليمين ومتجهاً نحو المشكلة (انظر الشكل رقم ١/٦).

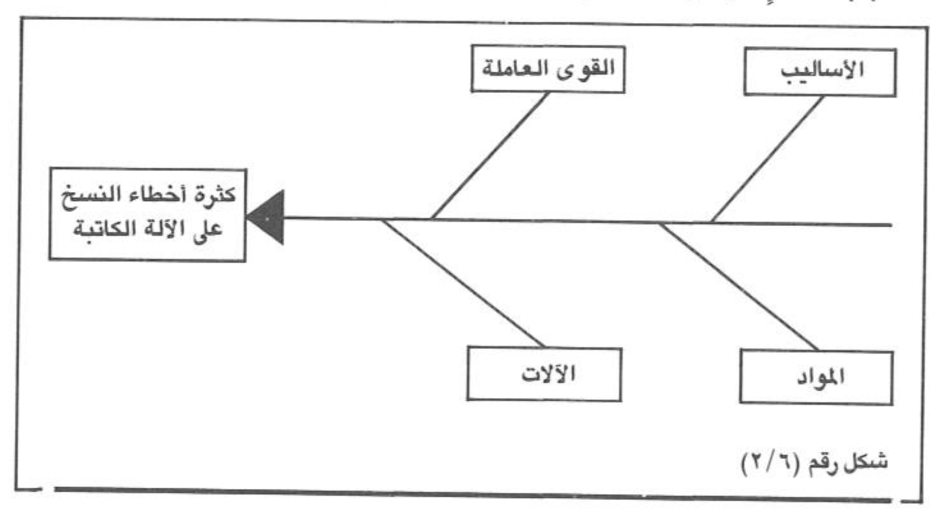


شكل رقم (١/٦)

٢. تدوين الفئات الرئيسية للأسباب التى من المحتمل أنها قد أدت إلى حدوث المشكلة:

من النادر أن يكون السبب الحقيقى وراء حدوث المشكلة واضحاً، إلا أن معظم الأسباب المحتملة وراء حدوث المشكلة تقع ضمن إحدى الفئات الأربع التالية: الآلات، القوى العاملة، المواد، والأساليب. وعادة ما تعتمد حلقات الجودة المستجدة إبان محاولاتها المبكرة لاستخدام تحليل السبب والأثر على هذه الفئات الأربع. إذ أن كل فئة من هذه الفئات تثير تفكير المشاركين، علاوة على أنها تنظم تفكيرهم أثناء مضيهم فى الخطوة التالية التى تعقب ذلك.

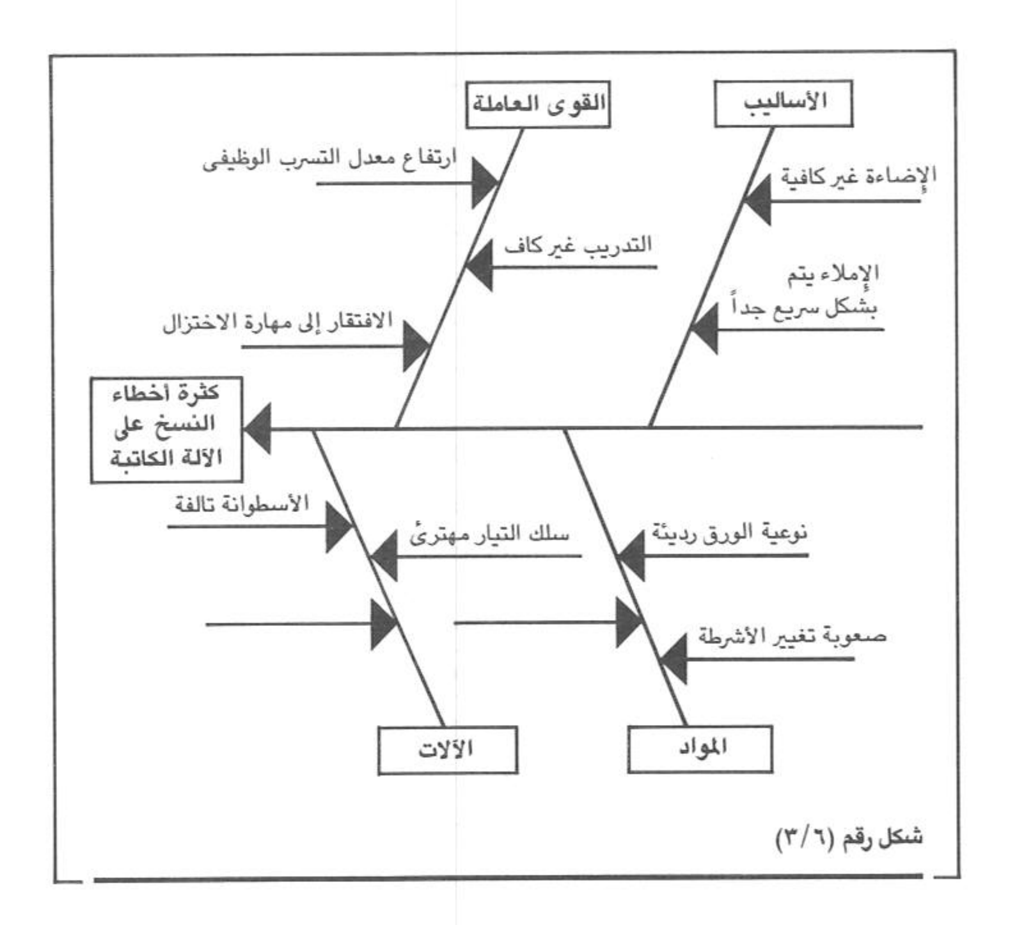
وبناء عليه، فإنه يُرسم على الشكل التوضيحى للسبب والأثر خط فرعى نابع من كل فئة من فئات الأسباب الرئيسية ليتصل بالسهم الرئيسى (انظر الشكل رقم ٦/٢). وتجدر الإشارة إلى أنه قد لا يكون ملائما فى بعض الأحيان استخدام جميع الفئات الأربع للأسباب، لذا فإنه يمكن الاكتفاء بثلاث منها فقط، أو إضافة بعض الفئات الأخرى إليها.



شكل رقم (٦/٢)

٣. إضافة الأسباب إلى الرسم التوضيحى :

يتم التوصل إلى الأسباب التفصيلية التى تقع ضمن فئات الأسباب الرئيسية عن طريق القيام بعملية العصف الذهنى. حيث يتم تسجيل كافة الأفكار دون توجيه النقد أو التقييم لتلك الأفكار أو الحكم عليها. ويتطلب الأمر إعطاء الدور لكل فرد من أعضاء الحلقة للإدلاء برأيه وملاحظاته عن كنه الأسباب المحتملة فى حدوث المشكلة. ومن ناحية أخرى، فإنه



شكل رقم (٦/٣)

ينبغى ألا يكترث الأعضاء إذا كان السبب الذى أدلى به العضو يقع ضمن نطاق أكثر من فئة من تلك الفئات، أو لم يكن من الواضح إلى أى فئة ينتمى، حيث إن أهم ما يعنيهم فى هذه المرحلة هو وضعه فى مكان ما على الرسم التوضيحى.

وينبغى للحلقة بعد قيامها بعملية العصف الذهنى وبلوغها مرحلة الاكتفاء والتشبع توجيه الأسئلة التى تبدأ بأدوات الاستفهام (من، ما، أين، متى، لماذا، وكيف) نظراً لأنها تساعد على التوصل إلى مزيد من الأسباب. وعود على بدء، فإن الهدف من وراء ذلك يتمثل فى أن يكون الفرد مبدعاً، يستخدم الخيال والبديهة ويبنى أفكاراً على أفكار الآخرين.

وبالنسبة للرسم التوضيحى فإنه ينبغى ربط الأسباب مع الخطوط الفرعية الخاصة بفئات الأسباب كل حسب فئته، وذلك بخطوط جانبية قصيرة (انظر الشكل رقم (٦/٣).

٤. تحديد الأسباب التى هى أكثر احتمالا:

يتم القيام بهذه الخطوة بعد مضى فترة اختمار الأفكار التى تفسح المجال للقيام بمزيد من التحليل الدقيق للأفكار المطروحة. بيد أنه إذا كان هذا الانتظار يعد أمراً غير عملى، فبإمكان الحلقة بدء هذه الخطوة على الفور، وذلك باستبعاد الأسباب التى لا يكون من المحتمل أنها قد أدت إلى ظهور المشكلة. وينبغى أن يؤخذ فى عين الاعتبار أنه ليس من الضرورى أن يكون هناك اتفاق تام حول الإبقاء على كل سبب تم اختياره من أجل إجراء مزيد من التحليل عليه، طالما أن هناك بعض الاهتمام منصباً على الإبقاء على ذلك السبب المحتمل.

وبالنسبة للرسم التوضيحى فإنه يتم رسم دائرة حول الأسباب التى هى أكثر احتمالاً فى حدوث المشكلة مع عدم استبعاد الأسباب الأخرى التى هى أقل احتمالاً، ويرجع السبب فى ذلك إلى أنه قد تبرز فى فترة لاحقة من سير العملية حاجة إلى إمعان النظر فى بعض هذه الأسباب. ولاكتمال هذه الخطوة فإنه قد يلزم الأمر القيام بجمع بعض البيانات وتحليلها.

٥. تحديد أرجح الأسباب :

يترتب على المجموعة بعد اضطلاعها بالخطوة السابقة ـ القيام بتحديد أرجح الأسباب التى أدت إلى ظهور المشكلة، وذلك من بين مجموعة الأسباب التى تم رسم دوائر حولها. ويتمثل الأسلوب المتبع لإنجاز ذلك فى الاتفاق التام حول تلك الأسباب وذلك بعد القيام ببعض التحليل لها.

أما فى حالة عدم تمكن الأعضاء من التوصل إلى اتفاق فى الرأى على تحديد أرجح سبب نشأت من جرائه المشكلة، فإنه يمكنهم الانتقال إلى الخطوة التالية مع وضعهم فى الاعتبار عدة أسباب أدت إلى ظهور المشكلة، فعادة ما تكون المشكلات معقدة وهناك فى الحقيقة أكثر من سبب قابع وراء ظهورها.

٦. التحقق من صحة السبب (أو الأسباب):

هناك العديد من الأسباب المختلفة التى يمكن للأعضاء استخدامها للتحقق من صحة ما إذا كانوا قد قاموا بتحديد أسباب المشكلة بشكل دقيق. **وتعتبر الملاحظة هى أبسط الأساليب المتبعة فى ذلك**، فإذا كان السبب (س) هو السبب الحقيقى الذى يعوّل عليه فى ظهور المشكلة (ص)، فإنه بالإمكان رصد العلاقة القائمة بينهما. وعلى سبيل المثال، إذا توصلت حلقة ما إلى أن مشكلة عدم رضا المستفيدين كانت نتيجة تردى مستوى الخدمات

المقدمة، فإنه بإمكان عضوين أو ثلاثة من أعضاء الحلقة التطوع لملاحظة مقدار الوقت الذى تستغـرقه عملية إنجاز طلبات المستفيدين وإحصاء عدد المرات التى يتجاوز فيها الوقت الهدف الموضوع لإنجاز هذه الطلبات والبالغ قدره أربعًا وعشرين ساعة.

والأسلوب الثـانى يتمثـل فى القيام بتصميم ومراقبة تجربة ما، والتى من الممكن عن طريقها التحقق من صحة السبب الذى تم اختياره كسبب يعول عليه فى ظهور المشكلة. فعلى سبيـل المثال، قامت حلقة مكونة من عدد من العاملين فى مجال السكرتارية بتحديد أن ارتفاع درجة الحرارة فى القاعة هو السبب فى تردى نوعية الصور التى تنتجها آلة التصوير. وللتحقق من صحة هذا السبب قامت الحلقة بتصميم تجربة بسيطة تعمدوا فيها رفع درجة الحرارة فى القاعة باستخدام جهاز منظم الحرارة (Thermostat) ، ولاحظوا أنه كلما ارتفعت درجة الحرارة فى القاعة، تردت جودة الصور. وعندما قامت الحلقة ثانية بتخفيض درجة الحرارة أنتجت آلة التصوير صوراً سليمة مقبولة.

أمـا الأسلوب الثـالث فيتمثـل فى إجراء مسح يشمل الأفراد ممن هم على دراية تامة بالمشكلة وذلك من أجل معرفة ما إذا كان السبب الذى تم اختياره هو فى حد ذاته السبب الصحيـح. وعلى سبيل المثال، قامت حلقة جودة مؤلفة من مختصين فى مجال المحاسبة بتحـديـد أن الافتقـار إلى التـدريب يمثل السبب المحتمل لمشكلة تعبئة نماذج حساب المصروفـات السفرية بشكل غير صحيح. وبناء عليه أجريت عملية مسح شملت الأفراد العاملين فى قسم التسويق (نظراً لأنهم أكثر من يتكرر سفرهم) وتوصلوا إلى نتيجة مؤداها أنه لم يتلق أى فرد من هؤلاء العاملين أى تعليمات (سواء كتابية أم شفهية) تتعلق بكيفية تعبئة بيان المصروفات السفرية.

وإذا كان البحث الأولى يؤكد صحة السبب الأرجح الذى تم اختياره، فإنه يمكن للحلقة جمع مزيد من البيانات المحددة وذلك لتأكيد صحة فرضيتهم تلك، أما إذا كان السبب الذى تم اختياره غير صحيح، فإنه يجب على الأعضاء العودة ثانية إلى اختبار الاحتمالات الأخرى.

جمع البيانات

إن أكبر مشكلة فى العالم...
كان بالإمكان حلها وهى فى مهدها قبل استفحالها.

(ويتر باينر)

إن الجمع الدقيق للبيانات يعتبر جزءاً بالغ الأهمية فى عملية حل المشكلات. فإذا ما افتقر أعضاء الحلقة إلى المعلومات اللازمة لتحليل المشكلة، أو حصلوا على بيانات غير صحيحة فإنه سوف يكون من العسير - إذا لم يكن من المستحيل - التوصل والاتفاق على حل معين بالنسبة لها.

إن أول مهمة تقع على عاتق الحلقة فى هذا الشأن هى تحديد ماهية البيانات التى تحتاج إليها. ونظراً لما يتمتع به العاملون من معرفة وخبرة تتيحان لهم النظر بعمق و إبداع فى كافة أبعاد المشكلة التى اختاروا العمل على معالجتها، فقد تجد الحلقة نفسها أن لديها الكثير من المعلومات التى لا يعرف الأعضاء ماذا يفعلون حيالها. وإذا كان الوضع كذلك، فإنه يجب على الأعضاء البدء، وذلك بفرز وتصنيف هذه المعلومات وتحديد ما يصلح لحل تلك المشكلة. وبعد القيام بذلك، فقد يجد الأعضاء أنهم بحاجة إلى تزويدهم بمعلومات معينة من جانب اختصاصى. وفى كافة الأحوال، فإن تحليل السبب والأثر يعتبر وسيلة ناجعة للكشف عن الأسباب، علاوة على أنه يساعد أعضاء الحلقة على تشخيص المجالات التى يجب تسليط الضوء عليها.

ويمكن استخدام البيانات فى مختلف مراحل عملية حلقة الجودة وذلك للمساعدة فى تحديد المشكلات، وتمييز العوامل المهمة من غير المهمة، وتفهم الظروف المحيطة، وتحديد الأسباب، وتقييم البدائل، والتأكد من أن العملية تقع تحت زمام السيطرة، وتحليل الأسباب المحتملة، وتقييم معايير القبول/ والرفض للحلول المحتملة، والتوصل فى النهاية إلى اتفاق حول أنجع الحلول. إذ أن الغاية من جمع البيانات تتمثل دائماً فى توفير الأساس لاتخاذ أى إجراء إضافى. وليس من الضرورى أن تكون البيانات رقمية فحسب بل إن المشاهدات، وآراء الخبراء، والخلفيات التاريخية للمنظمة وغير ذلك من المعلومات غير الكمية تعتبر مطلوبة أيضاً فى أغلب الأحوال. وينطبق هذا الوضع تماماً على المتسوق فى أحد محلات البقالة حين يجمع البيانات عن طريق جس حبات الطماطم كأساس لاتخاذ إجراء نحو

شرائها، لذا فقد تعتمد حلقة الجودة على مصادر مختلفة للمعلومات التى هى فى حاجة إليها.
وبوجه عام تنقسم البيانات التى تقوم بجمعها حلقات الجودة إلى خمسة أنواع هى:

- بيانات القياس : الطول، الزمن، الوزن، وما إلى ذلك.
- بيانات محاسبية : عدد الوحدات المعيبة، نسبة القبول المئوية، وغير ذلك.
- بيانات عن المميزات : النعومة، اللون، اللمعان، وما إلى ذلك.
- بيانات عن الترتيب : تسلسل وقوع الأحداث.
- بيانات عن النقاط التقديرية : (س) تقديرها جيد جداً، (ص) تقديرها ممتاز، وما إلى ذلك.[٥]

وعندما تقرر الحلقة القيام بجمع البيانات، فإنه من الأهمية بمكان أن يكون المشاركون فيها على وعى تام بالهدف من عملية جمع البيانات، نظراً لأنها تتطلب تعاوناً ودعماً من جانب الآخرين فى داخل المؤسسة. فمتى ما كان أعضاء الحلقة قادرين على شرح هدفهم للآخرين، فإن ذلك يجعلهم يعملون بمزيد من الفعالية علاوة على خلق روح الاهتمام والتفاعل لدى أولئك الأشخاص ممن يقومون باستطلاع آرائهم.

وبمجرد أن يتم وضع وتحديد أهداف عملية جمع البيانات بوضوح، فإنه ينبغى على أعضاء الحلقة القيام بفحص المهمة التى يتطلعون لإنجازها وذلك عن طريق توجيه الأسئلة التالية إلى أنفسهم:

- ☐ ماهى الكيفية التى يتم بها جمع وقياس البيانات؟
- ☐ كيف يتم عرض المعلومات التى تتمخض عنها عملية الجمع؟
- ☐ كيف تتم عملية تحليل البيانات؟
- ☐ من سيقوم بعملية جمع البيانات؟
- ☐ كم مرة يجب فيها جمع البيانات؟
- ☐ أين تتم عملية جمع البيانات؟

وبالإجابة عن هذه الأسئلة وغيرها من الأسئلة التى من الممكن أن تثار إبان مرحلة التخطيط والإعداد، فإنه يمكن لأعضاء الحلقة تعزيز فرص النجاح عند شروعهم فى عملية جمع البيانات.

كشوف الفحص :

هناك العديد من الوسائل المختلفة التى تساعد الحلقة على تقصى وتتبع ما قد توصلت إليه وبالتالى تفسيره وذلك عند قيامها بجمع البيانات، وجدولتها، وتحليلها. وإحدى هذه

المقاومة، وحدات قياس المقاومة الكهربائية	الحساب الجدولى	التكرار
٣,٢		
٣,٢٧	I	١
٣,٢٨	I	١
٣,٢٩	III	٣
٣,٣٠	卌	٥
٣,٣١	卌 IIII	٩
٣,٣٢	卌 IIII	٩
٣,٣٣	卌 卌	١٠
٣,٣٤	卌 卌 II	١٢
٣,٣٥	卌 卌 IIII	١٤
٣,٣٦	卌 卌 III	١٣
٣,٣٧	卌 III	٨
٣,٣٨	卌 I	٦
٣,٣٩	IIII	٤
٣,٤٠	II	٢
٣,٤١	II	٢
٣,٤٢		
٣,٤٣		
٣,٤٤	I	١
٣,٤٥		
المجموع		١٠٠

شكل رقم (٤/٦)

كشف تقديرات المقاومة لمائة ضفيرة من الأسلاك.

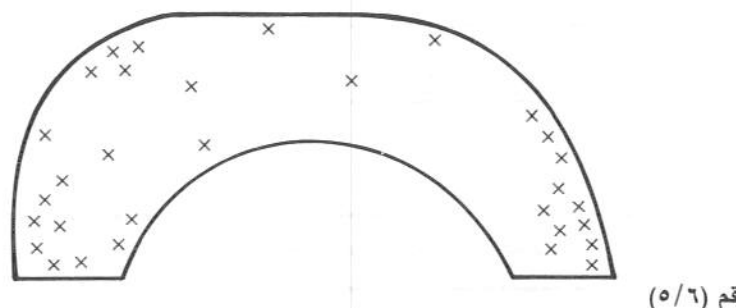
المصدر :

Quality Teams, © Copyright 1981, Hewlett Packard – Company. Reproduced with permission.

الوسائل هى كشوف الفحص التى تساعد على ضمان أن البيانات قد تم جمعها بدقة وعناية وبشكل يمكن فهمه وتحليله بسهولة ويسر. وتعتبر القوائم أبسط أنواع كشوف الفحص وربما أكثرها شيوعاً، وبعض هذه القوائم ـ على سبيل المثال قوائم التسوق ـ تضمن ببساطة أن كل بند فيها موضوع فى عين الاعتبار. كما أن الأنواع الأخرى من هذه القوائم ـ مثل تلك التى تأتى على شكل إرشادات توضح كيفية الانتقال من مكان إلى آخر، أو تعليمات توضح كيفية تركيب أو تجميع آلة جديدة ـ تكون مرتبة على نحو تسلسلى وبشكل له دلالته ويجب التقيد به.

وبالنسبة لكشف الفحص التسجيلى فيختلف عن القائمة وذلك من ناحية أنه يستخدم لجمع وتنظيم البيانات معاً. إذ يتم تسجيل البيانات وفق تصنيفات معينة مما يسهل عملية القيام بتحليلها. وكشف الفحص التسجيلى الفعال سوف يكشف النقاب عن النتائج حتى قبل القيام بعملية تحليل البيانات (انظر الشكل رقم ٦/ ٤). فالعلامات التى تتضمنها خانة الحساب الجدولى تشكل عرضاً بيانياً يقوم بتقريب التوزيع الطبيعى للعينة. كما أن الاتجاه العام الذى تتخذه هذه العلامات يكشف النقاب عن النتائج حتى قبل القيام بأى تحليل يذكر.

أما بالنسبة لكشف الفحص الموقعى فيستخدم لتحديد المواقع الطبيعية. وعلى سبيل المثال، فإن المرحلة النهائية لمعاينة المنتجات تتمثل فى فحص مظهرها الخارجى، ومن الطبيعى، أن يتم تسجيل هذه البيانات بطريقة تبين مدى تكرار الأخطاء ومواقعها معاً (انظر الشكل رقم ٦/ ٥). وقد يكون مجدياً بالنسبة لحلقة الجودة استخدام هذا النوع من كشوف الفحص عند محاولتها حل مشكلة ما مثل مشكلة ارتفاع معدل الرفض للسياجات الواقية للسيارات.



شكل رقم (٦/٥)

كشف الفحص الموقعى لتحديد موقع الخدوش على سطح سياجات السيارات الواقية المُنتجة.

أخذ العينات :

يعتبر أخذ العينات أسلوباً ملائماً واقتصادياً لجمع المعلومات عن عدد كبير من العناصر أو عدد كبير من الناس، دون اللجوء إلى اختبار كل عنصر من تلك العناصر أو سؤال كل فرد من أولئك الأفراد. فليس من الضرورى القيام باختبار كل سلعة فى قوائم الأسعار المخفضة لدى أحد المحلات لمعرفة ما إذا كانت أسعار تلك السلع تنخفض عن مثيلاتها فى المحلات الرئيسية الأخرى، إذ يعد أخذ عينة ممثلة للسلع كافياً لمعرفة ذلك. وينطبق هذا الأمر أيضاً على العمليات الإنتاجية أو غير الإنتاجية، إذ أنه من الممكن معاينتها فى أوقات متفرقة بدلاً من معاينتها بشكل مستمر وذلك من أجل تحديد مدى مطابقتها للمواصفات.

ويعتبر أخذ العينات أسلوباً مجدياً نظراً لأنه يقدم قاعدة من المعلومات بطريقة أسرع من اللجوء إلى أسلوب الفحص الشامل. وفى أغلب الأحوال، فإنه يجب أن يتم أخذ العينة بشكل عشوائى وذلك لضمان مصداقيتها. وقد تحتاج حلقة الجودة التى ترغب فى استخدام هذا الأسلوب إلى استدعاء اختصاصى ليقوم بتوجيه وإرشاد الأعضاء نحو الإجراءات المتبعة فى الاختيار العشوائى للعينات وفى تحديد الأحجام الملائمة منها.

وتستخدم حلقات الجودة **نوعين من العينات العشوائية، العينة العشوائية البسيطة والعينة المنتظمة. وبالنسبة للعينة العشوائية البسيطة** فإنها تتكون من نماذج تؤخذ بطريقة عشوائية من مجتمع معين، وغالباً ما يتم ذلك باستخدام مولد أعداد عشوائى، أو جدول أعداد عشوائى وذلك لتفادى التحيز، فعلى سبيل المثال، يمكن للحلقة عند رغبتها فى فحص الآلات الكاتبة الموجودة فى مكان العمل لديها، أن تقوم باختبار عينة منها مكونة من اثنتى عشرة آلة كاتبة من بين مائة آلة قيد الاستخدام، بحيث يتم اختيار هذه العينة الممثلة بأسلوب عشوائى ملائم.

أما بالنسبة للعينة المنتظمة فإنها تستخدم فى بعض الأحيان كبديل آخر للعينة العشوائية، حيث يقوم جامع البيانات باختيار عينة مُمثِّلة وفقاً لمعيار الوقت أو طبقاً لبعض المعايير الأخرى. وعلى سبيل المثال، فقد تقوم الحلقة بأخذ عينة من منتج ما يتم إنتاجه فى خط تجميع معين وذلك على فترات ثابتة، مثلا كل وحدة عاشرة يتم إنتاجها.

ومن الجدير ذكره أن هناك **ثلاث مشكلات محتملة** تتعلق باستخدام عينة ما لكى تمثل مجتمع الدراسة بأكمله، تكمن **الأولى** منها فى التحيز الذى يقع عندما لا يتم اختيار العينة بشكل عشوائى (بمعنى أنه لم تتوافر لكل وحدة فى مجتمع الدراسة الفرصة المتكافئة لاختيارها). وخير مثال للخطأ نتيجة التحيز تَمثَّل فى استطلاع رأى الناخبين الذى تم إجراؤه

عن طريق الهاتف، وذلك خلال الحملة الانتخابية الثانية للرئاسة فى الولايات المتحدة الأمريكية لـ (فرانكلن د. روزفلت)، إذ استنتج الناخبون أنه سوف تلحق بروزفلت هزيمة ساحقة فى حين أنه فى الحقيقة قد حظى بالفوز. ولم يلاحظ القائمون بالاستطلاع إلا بعد انتهاء الانتخاب أن الأثرياء فقط هم الذين يمتلكون هواتف، ولذا فقد كان الاستطلاع متحيزاً لجانب الشريحة الثرية فى المجتمع.

أما المشكلة **الثانية** فتكمن فى عدم التطابق والذى يقصد به أنه فى حالة أخذ عينة ثانية فإنها ستخفق فعلاً فى الخروج بنفس نتائج العينة الأولى. وقد يعكس عدم التطابق خطأ المعايير أو التجهيزات المستخدمة، أو عدم التقيد بالإجراءات، أو عدم الدقة الكافية فى اختيار العينة. فعلى سبيل المثال، إذا كان لدى الشخص الذى يقوم بجمع المعلومات توقعات معينة بالنتائج التى سوف تتمخض عنها الدراسة، فإنه سوف يغض الطرف ويتجاهل عن غير عمد ـ النتائج التى تتعارض مع توقعاته أو فرضياته تلك، أو أنه سوف يقوم بتوجيه الأسئلة بشكل يساعد على الحصول على الإجابات المرجوة.

وتتمثل المشكلة **الثالثة** المتعلقة بإجراء العينات فى أنه مهما بلغت درجة الدقة والعناية فى إجرائها، فإن المعلومات التى يتم جمعها من عدد قليل من العناصر أو الأفراد لا يمكن بأى حال من الأحوال أن تنطبق على كافة الأفراد فى مجتمع الدراسة. فاختبارات حاصل الذكاء على سبيل المثال، تكون فى الأصل مبنية على إجابات عينة من الأفراد لمجموعة من الأسئلة. هذه العينة يتم اختيارها بدقة وحذر لكى تمثل مجتمع الدراسة بأكمله، بحيث يكون المعدل الذى يحققه غالبية الأفراد فى ذلك المجتمع فى الاختبار بالفعل على نفس منوال العينة. بيد أنه عندما يتم تطبيق الاختبار على ملايين الأفراد، فإنه لا مناص بالتالى من أن يُقدّم بعض الأفراد الأذكياء إجابات مختلفة عن تلك التى قدمتها العينة، وهذه القلة من الأفراد سوف يتم تقييمهم بشكل غير دقيق فى هذا الاختبار.

وقد أوضح (دبليو إدواردز دمنق) مؤخراً كيف أن هذه العوائق يمكن أن تؤثر على استخدام أسلوب العينات فى المؤسسات، فمعاينة السلع الواردة تعتبر مرحلة من مراحل سير العمل والتى يعتمد فيها بشكل كبير وذلك للعديد من السنوات على أسلوب أخذ العينات. فعندما تصل الشحنة من المورد فإن أحد العاملين فى قسم ضمان المنتجات بالمؤسسة يقوم بأخذ عينة من القطع الواردة، ويقوم بمعاينتها وذلك لضمان مطابقتها للمواصفات. وعادة ما يتم تجزئة هذه الشحنة من القطع بكاملها إلى أقسام صغيرة وذلك من أجل أخذ العينات، بحيث يتم قبول الأقسام التى لم يكتشف فيها أى انحرافات فى أى

من القطع التى تمت معاينتها بعد اختيارها منها بشكل عشوائى. وفى الواقع فقد وجد (دبليو إدواردز دمنق) أنه عادة ما يثبت أن نسبة القطع المعيبة فى تلك الأقسام المقبولة تكاد تكون نفس نسبة القطع المعيبة فى الشحنة بكاملها، وذلك بغض النظر عن حجم العينة. وإذا كان من المهم بالنسبة للمؤسسة ألا يتم قبول أى قطعة معيبة فإنه بالتالى لا مفر من القيام بمعاينة الشحنة الواردة بكاملها بنسبة (١٠٠٪)، أو عدم القيام بمعاينة الشحنة الواردة على الإطلاق، حيث إن العامل المحدد لذلك يجب أن يكون التكلفة: هل يعتبر العثور على القطع المعيبة أقل تكلفة عند معاينة الشحنة فور ورودها، أم فى مرحلة لاحقة من مراحل سير العملية؟[٦]

وبالرغم من أن أسلوب العينات يعتبر أسلوباً لا يعول عليه فى تقييم كل فرد من أفراد مجتمع معين، إلا أنه فى نفس الوقت يعتبر أسلوباً مجدياً للحصول على تصور عام عن وضع مجتمع الدراسة. وبالنسبة لحلقة الجودة الراغبة فى استخدام العينات كأسلوب لجمع البيانات فإنه بإمكانها القيام بذلك عن طريق اتباع **الخطوات الست التالية** :

١. معرفة المتطلبات : ماهى التوقعات؟ ماهى المواصفات؟ ماهى الحدود القصوى للتفاوت المسموح به؟ تحت أى الظروف يتم القياس؟
٢. معرفة الحجم الكلى لمجتمع الدراسة: ما مدى كبر حجم المجموعة التى سوف يتم أخذ العينة منها؟
٣. تحديد حجم العينة: كم عدد العناصر التى سوف يتم اختيارها كعينة؟
٤. تحديد الأسلوب الذى سوف يتم اتباعه فى أخذ العينات: هل سيتم أخذ العينة بأسلوب عشوائى أم منتظم؟ هل سيتم تطبيقه على المنتجات أو العمليات القائمة؟ هل من اللازم القيام بإجراء تجربة أو مسح؟
٥. اختيار العينة.
٦. فحص العينة: قياس العينة ومقارنتها بالمتطلبات. التنبه للتحيز، وعدم التطابق.

وبمجرد أن يتخذ أعضاء الحلقة قرارهم بشأن المشكلة التى يودون حلها، ويتفقون حول سبب أو أكثر من الأسباب المرجحة، ويقومون بجمع البيانات التى تؤكد صحة فرضيتهم، فإنهم بذلك يكونون جاهزين لتحليل البيانات والمضى قدماً نحو إيجاد حل لتلك المشكلة. وسوف يتم توضيح الأساليب والمبادئ التى تتضمنها عملية التقدم من مرحلة جمع البيانات إلى مرحلة عرض كل من المشكلة وحلها أمام الإدارة فى الفصل السابع.



1. Bill Moyers, "The Urge to Create," *Family Weekly* December 27, 1981.
2. J. Geoffrey Rawlinson, *Creative Thinking and Brainstorming* (New York: Halsted Press, 1981). p. 47.
3. James L. Adams, *Conceptual Blockbusting* (New York: Norton, 1974). p. 136.
4. Donald L. Dewar, "Cause and Effect Analysis on the Murder–Board," *Transactions of the First Annual IAQC International Conference,* February 1979.
5. Kaoru Ishikawa, "Guide to Quality Control," (Tokyo: Asian Productivity Organization, 1976).
6. W. Edwards Deming, "On the Management of Statistical Techniques for Quality and Productivity" (pre-publication manuscript, © copyright 1981).

أساليب حل المشكلات :

تحليل وعرض الأسباب والحل

لقد أوضحنا فى الفصل السادس كلًا من أسلوب العصف الذهنى، وأسلوب تحليل السبب والأثر، وأسلوب جمع البيانات، أما هذا الفصل فسوف يُعنى ببيان **الأساليب والمفاهيم** التى تضىء الطريق لحلقة الجودة أثناء متابعة أعضائها مسيرتهم بعد فراغهم من مرحلة جمع البيانات، وحتى بلوغهم مرحلة إيجاد وعرض حل للمشكلة التى يقومون بمعالجتها، والتى تشمل: **تحليل البيانات، مبدأ (باريتو)، القرار بالإجماع، عرض الحل أمام الإدارة، وتنفيذ الحل.**

تحليل البيانات

بمجرد أن تفرغ حلقة الجودة من عملية جمع البيانات، يقتضى الأمر قيام أعضائها بعملية تحليل المعلومات التى تم التوصل إليها. وهذا فى حد ذاته لا يعنى مجرد تقييم هذه المعلومات التى تم جمعها فحسب، وإنما وضعها أيضاً فى إطار يسهل عملية تناولها وتصورها ورسوخها فى الذهن. ومن الطبعى فى هذه المرحلة أن يبدأ أعضاء الحلقة التطلع إلى ما وراء هدفهم المنشود الذى يتمثل فى حل المشكلة، ليتجاوز ذلك إلى إعداد العرض الذى سيؤدونه أمام الإدارة. إذ أنه بجانب تأكد الأعضاء من أنهم قد قاموا بتحقيق هدفهم بنجاح، يتحتم عليهم أيضاً إقناع الآخرين فى المنظمة أن البيانات التى تم الحصول عليها والحل المقترح من جانبهم، كلاهما يعد دقيقاً ومحكماً يستحق الالتزام، من جانب المنظمة، وذلك بغية إدخال التغيير.

إن البيانات التى تقوم الحلقة بجمعها فى المرحلة السابقة تتضمن فى بعض الأحيان ملاحظات الأعضاء الذاتية، وأحياناً أخرى تتضمن المسوحات والمقابلات مع الآخرين ممن هم على دراية بالمشكلة. وتشتمل هذه البيانات عادة على معلومات كمية مثل: ماهو معدل عدد أخطاء النسخ على الآلة الكاتبة التى تقع فيها وحدة النسخ فى اليوم الواحد؟ ماهى أنواع العيوب التى تشوب المنتج، وفى أى المراحل تحدث؟ كم يبلغ عدد العاملين الذين يعتقدون أن نماذج التقدير المستخدمة حالياً فى العمل تعد معقدة بشكل لا يستوجب ذلك؟. وفى الغالب يكون من المفيد للحلقة عند قيامها بعملية تحليل هذه البيانات، استخدام بعض أنواع الرسوم والخرائط البيانية. إذ يعتبر عرض البيانات **فى أشكال بيانية** أسهل للفهم والاستخدام: فالاتجاه العام الذى تبرزه هذه الأشكال البيانية قد لا يبدو واضحاً فى البيانات الأولية غير المعالجة، كما أن النتائج التى توصل إليها أعضاء الحلقة تتضح بشكل أكثر سهولة وسرعة بالنسبة للآخرين من خارج الحلقة، وذلك عند استخدام مثل هذه الأشكال البيانية.

وهناك أساليب عديدة ومختلفة للأشكال البيانية التى يمكن استخدامها فى عملية تحليل البيانات مثل: **الجداول، الأعمدة البيانية، الرسوم البيانية المدرجة، الرسوم البيانية الدائرية، الرسوم البيانية الخطية، لوحات التشتت، وخرائط المراقبة**. ونظراً للأهمية التى يحظى بها رسم (باريتو) البيانى، الذى يعتبر أسلوباً آخر لتحليل البيانات، فسوف يتم مناقشته بالتفصيل فى الجزء التالى. هذا ويعتمد اختيار الشكل البيانى، الذى سوف يستخدم، أساساً على طبيعة البيانات التى يتم الحصول عليها.

الجداول

إن تحليل البيانات على شكل مجدول يمكن أن يكون على حد سواء مجدياً فى حد ذاته، أو كوسيلة إعدادية لتطوير شكل بيانى آخر. فبافتراض أن الحلقة تقوم ببحث مشكلة ارتفاع معدل المنتجات المرفوضة فى (ورشة) الميكانيكا والصفائح المعدنية، وبناء عليه، قام الأعضاء بجمع البيانات حول الأسباب المختلفة لرفض المنتجات وذلك باستخدام كشف فحص تم تصميمه بطريقة متقنة (انظر الشكل رقم ١/٧)، فإنه لتلخيص هذه البيانات التى تم الحصول عليها، يقوم الأعضاء بإعداد جدول من كشف الفحص الذى سبق إعداده (انظر الجدول رقم (١/٧).

المنتجات المرفوضة	الشهر	يناير				فبراير				مارس				
	رقم الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣
الخـراطة		IIII	II	~~IIII~~	III	~~IIII~~	III	~~IIII~~	~~IIII~~	III	IIII	III	~~IIII~~	III
الطـلاء		I	IIII	II	~~IIII~~	II	IIII	III	III	III	II	IIII	I	IIII
التخـريم		II	III	IIII	II	II	~~IIII~~	II	IIII	II	I	III	I	III
الجـلخ			II	III	I	I	II	III		I	I	I	II	I
اللولبة		I	III		I	II	I		I	I		I	II	I
البرشمة			I		I	II					I	I	I	III
إحدى وعشرون عملية أخرى		~~IIII~~	III	II	II	III	IIII	I	II	III	IIII	III	II	II

شكل رقم (١/٧)

كشف فحص يوضح أسباب الرفض فى (ورشة) الميكانيكا والصفائح المعدنية.

المصدر :

جدول رقم (١/٧)

تلخيص البيانات الواردة فى كشف الفحص (الشكل رقم ١/٧)

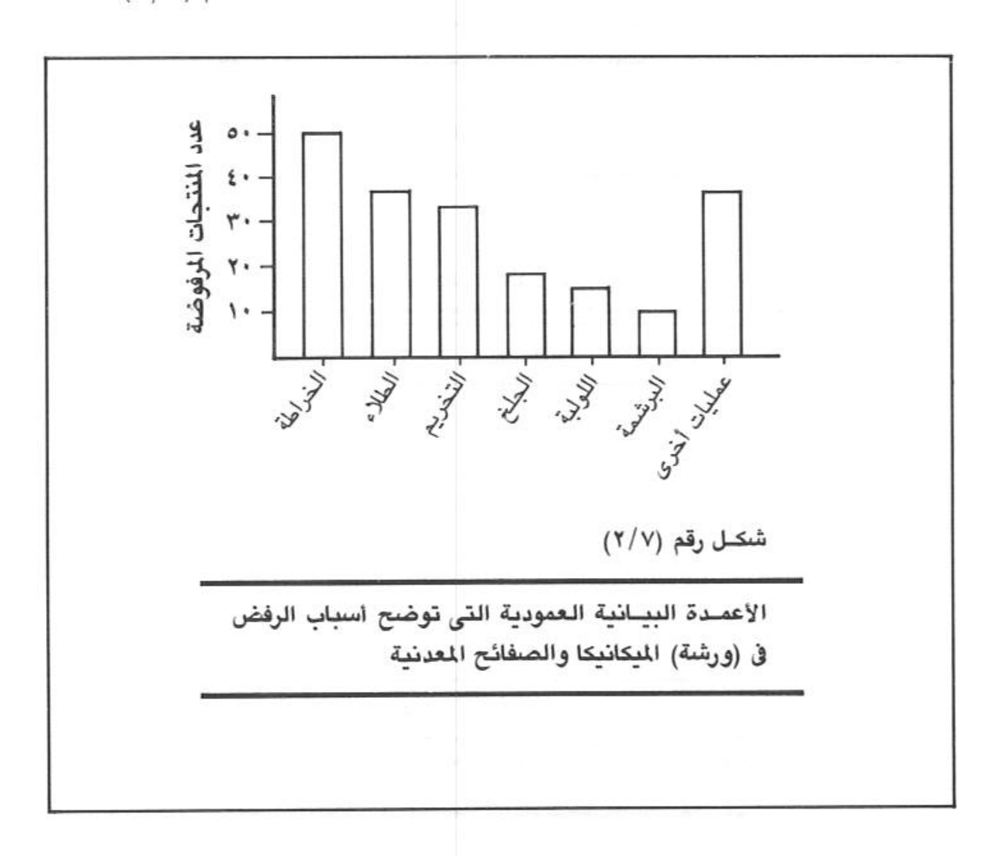
نوع العملية	عدد المنتجات المرفوضة
الخـراطة	٥٠
الطـلاء	٣٨
التخـريم	٣٤
الجـلخ	١٨
اللولبة	١٤
البرشمة	١٠
عمليات أخرى	٣٦
المجموع	**٢٠٠**

المصدر :

ويتضح من الجدول الاتجاه العام لأسباب الرفض. ويمكن للحلقة فى هذه الآونة اتخاذ خطوة إضافية تتمثل فى تحويل هذه البيانات المجدولة فى شكل رسم بيانى له تأثيره كوسيلة بصرية فى توضيح المعلومات التى توصلت إليها الحلقة.

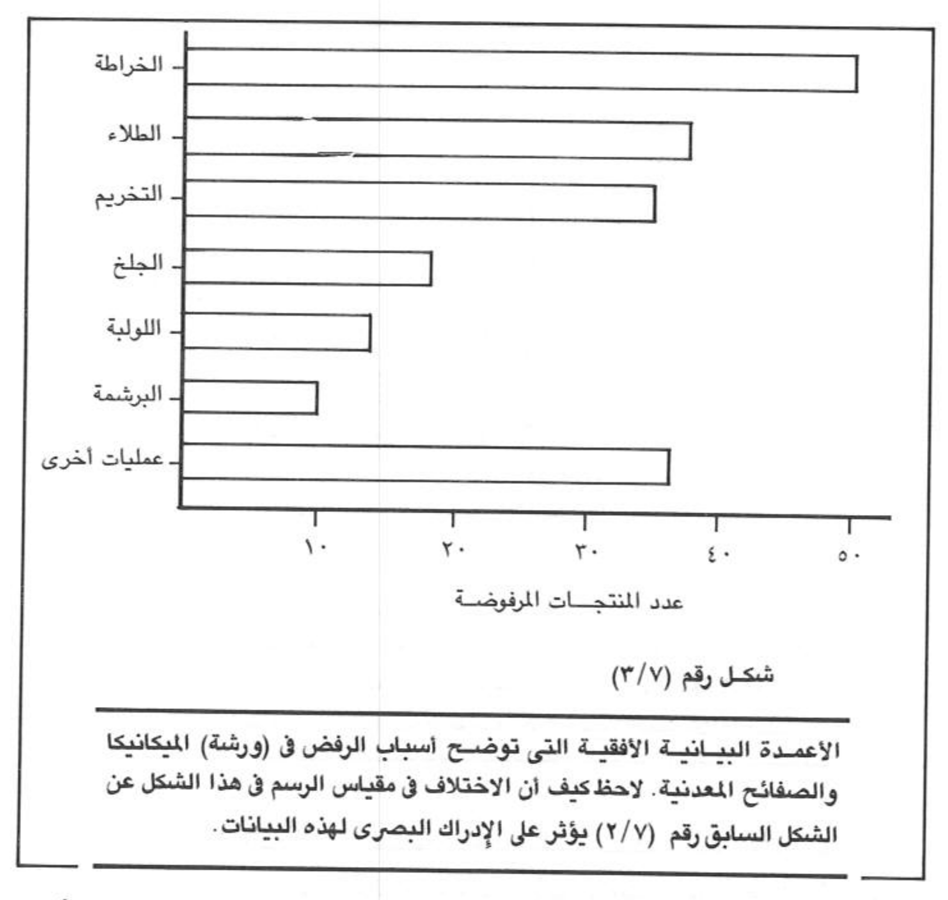
الأعمدة البيانية

تبين الأعمدة البيانية الكميات والعلاقة بين هذه الكميات. وقد يكون هذا الرسم البيانى إما على شكل عمودى أو أفقى. ومن الأمور البالغة الأهمية التى يجب على الحلقة مراعاتها عند تطوير هذا النوع من الرسوم البيانية، تعريف وتمييز المحورين العمودى والأفقى ـ وذلك لكى يكون العرض البيانى محدداً بشكل واضح ـ علاوة على تحديد مقياس الرسم. ويبين الشكل رقم (٢/٧)، والشكل رقم (٣/٧) الكيفية التى يتم بها إعداد هذين النوعين المختلفين من الأعمدة البيانية وذلك طبقاً للمعلومات الواردة فى الجدول رقم (١/٧).



شكل رقم (٢/٧)

الأعمدة البيانية العمودية التى توضح أسباب الرفض فى (ورشة) الميكانيكا والصفائح المعدنية



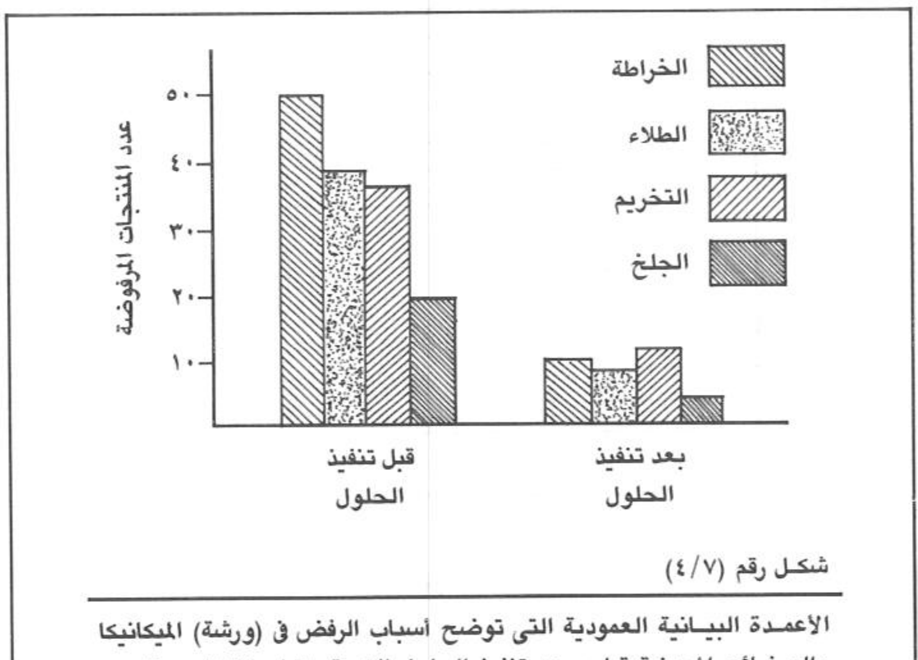
شكل رقم (٣/٧)

الأعمدة البيانية الأفقية التى توضح أسباب الرفض فى (ورشة) الميكانيكا والصفائح المعدنية. لاحظ كيف أن الاختلاف فى مقياس الرسم فى هذا الشكل عن الشكل السابق رقم (٢/٧) يؤثر على الإدراك البصرى لهذه البيانات.

ومن الممكن أيضاً أن تضم الأعمدة البيانية - وذلك فى شكل بيانى واحد - عدداً من المعالم، وذلك باستخدام الألوان أو التظليل بخطوط متعارضة أو غير ذلك من الوسائل البيانية التى تميز بين تلك العوامل المختلفة (انظر الشكل رقم ٤/٧). هذا وينبغى أن يتضمن الرسم البيانى دليلاً توضيحياً يبين العوامل التى يعرضها كل عمود فى الرسم البيانى كافة.

الرسوم البيانية المدرجة

الرسم البيانى المدرج عبارة عن أعمدة بيانية تقدم معلومات عن توزيع المشاهدات وكذلك الكميات والعلاقات التى تحكمها. وتبين الرسوم البيانية المدرجة: أ) الشكل. ب) القيمة الطبعية. جـ) الانتشار الكلى. د) أى كمية تقع خارج حدود التفاوت المسموح به.



شكل رقم (٤/٧)

الأعمدة البيانية العمودية التى توضح أسباب الرفض فى (ورشة) الميكانيكا والصفائح المعدنية قبل وبعد تنفيذ الحلول التى قدمتها حلقة الجودة. لاحظ طريقة استخدام التظليل بخطوط متعارضة لتمييز العمليات المختلفة.

وعلى سبيل المثال، قامت إحدى الحلقات بعملية تقييم مشكلة تذبذب كثافة الحروف على شاشة النهاية الطرفية لجهاز معالجة الكلمات لديهم، وتوصل أعضاؤها إلى أن السبب الكامن وراء حدوث هذه المشكلة يتعلق بمخرجات الطاقة الكهربية لجهاز تزويد الطاقة الذى تبلغ قدرته على التزويد خمسة فولتات. وقد تضمنت مرحلة جمع البيانات قياس مخرجات الطاقة الكهربية والتى تمخضت عن المعلومات الموضحة فى جدول رقم (٢/٧).

ولا تسفر الرسوم البيانية المدرجة عن معلومات كافية للخروج بأى استنتاجات ذات دلالة، إذا كان عدد النقاط يقل عن خمس وعشرين نقطة تقريباً. (وفى مثل هذه الحالات، فإن استخدام لوحة التشتت قد يكون أكثر إفادة ودلالة).

وعندما تقع العملية "داخل نطاق السيطرة والتحكم" أى عندما يتم إنجازها فى ظل مجموعة من المحددات المتوقعة التى تعتبر طبيعية بناء على البيانات السابقة، ينبغى أن يتخذ الرسم البيانى المدرج الشكل التقليدى للجرس بالنسبة للتوزيع الطبيعى. ويعرض

الشكل رقم (٧/٥) والشكل رقم (٧/٦) الرسم البيانى المدرج والمركب على منحنى التوزيع الطبيعى قبل وبعد اتخاذ إجراء التصحيح لحل المشكلة. ومن الجدير ملاحظته هنا أن الرسم البيانى المدرج فى الشكل رقم (٧/٦) يقتفى - إلى حد كبير - مسار منحنى التوزيع الطبعى الذى يكون على شكل الجرس.

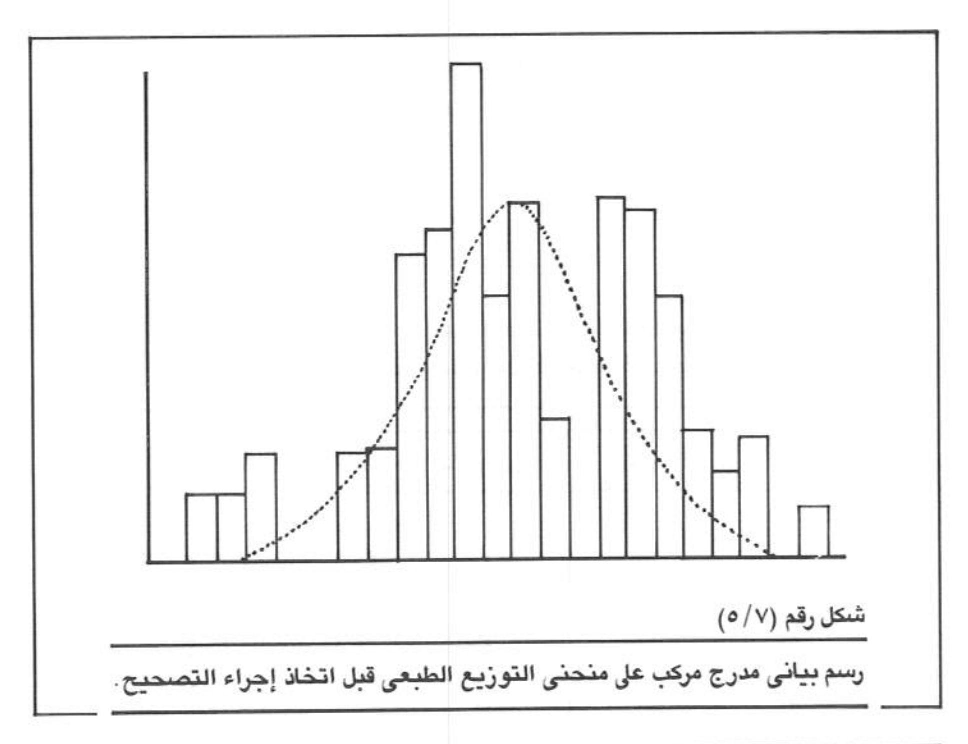
جدول رقم (٧/٢)

مخرجات الطاقة الكهربية لجهاز تزويد الطاقة الذى تبلغ قدرته على التزويد خمسة (فولتات) وذلك فى ظل ظروف ضغط متباينة.

مدى الطاقة الكهربية (بالفولت)	تكرار الحدث
٢,١٥ - ٢,٦٥	٠
٢,٦٥ - ٣,١٥	٢
٣,١٥ - ٣,٦٥	٣
٣,٦٥ - ٤,١٥	٤
٤,١٥ - ٤,٦٥	٥
٤,٦٥ - ٥,١٥	١٠
٥,١٥ - ٥,٦٥	١٤
٥,٦٥ - ٦,١٥	٨
٦,١٥ - ٦,٦٥	٣
٦,٦٥ - ٧,١٥	١

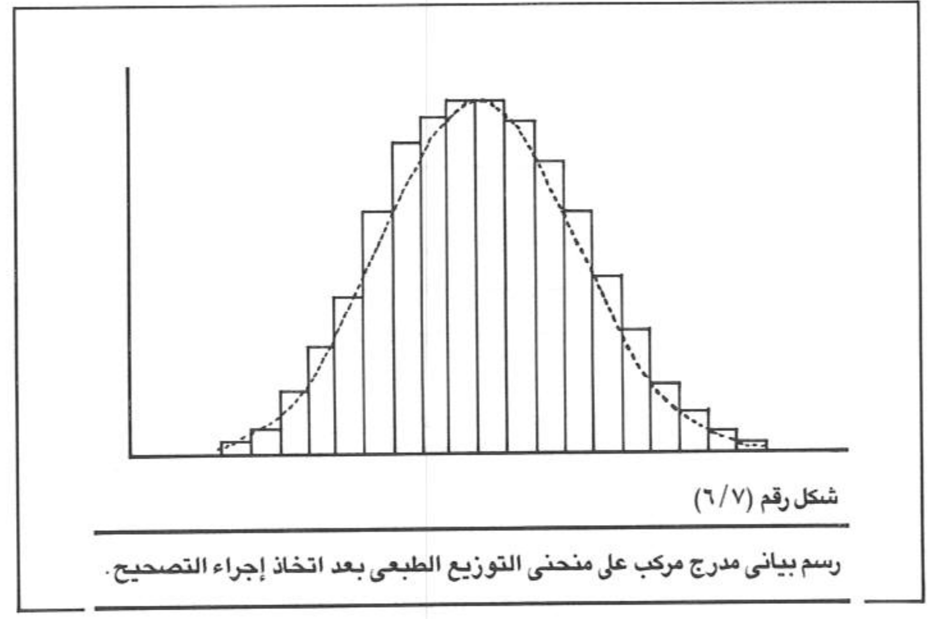
ونظراً لأنه من الصعب تحقيق الكمال التام بالنسبة فى أغلب العمليات، فإن مواصفات المخرجات لأى عملية توضع عادة ضمن نطاق تفاوت مسموح به. وبناء عليه، يمكن استخدام الرسم البيانى المدرج فى توضيح حدوث مخرجات العملية لكل مجموعة من النقاط (والتى يطلق عليها خلايا).

وعلى سبيل المثال، يمكن عرض البيانات الموضحة فى الجدول رقم (٧/٢) بيانياً وذلك باستخدام الرسم البيانى المدرج، حيث يعد مدى الطاقة الكهربية لمخرجات جهاز تزويد الطاقة بمثابة حدود الخلية. وعندما يتم تركيب البيانات على منحنى التوزيع الطبعى (كما فى الشكل رقم ٧/٧)، فإنه من السهولة فى حقيقة الأمر ملاحظة مخرجات الطاقة الكهربية لجهاز تزويد الطاقة التى تقع خارج نطاق السيطرة والتحكم.



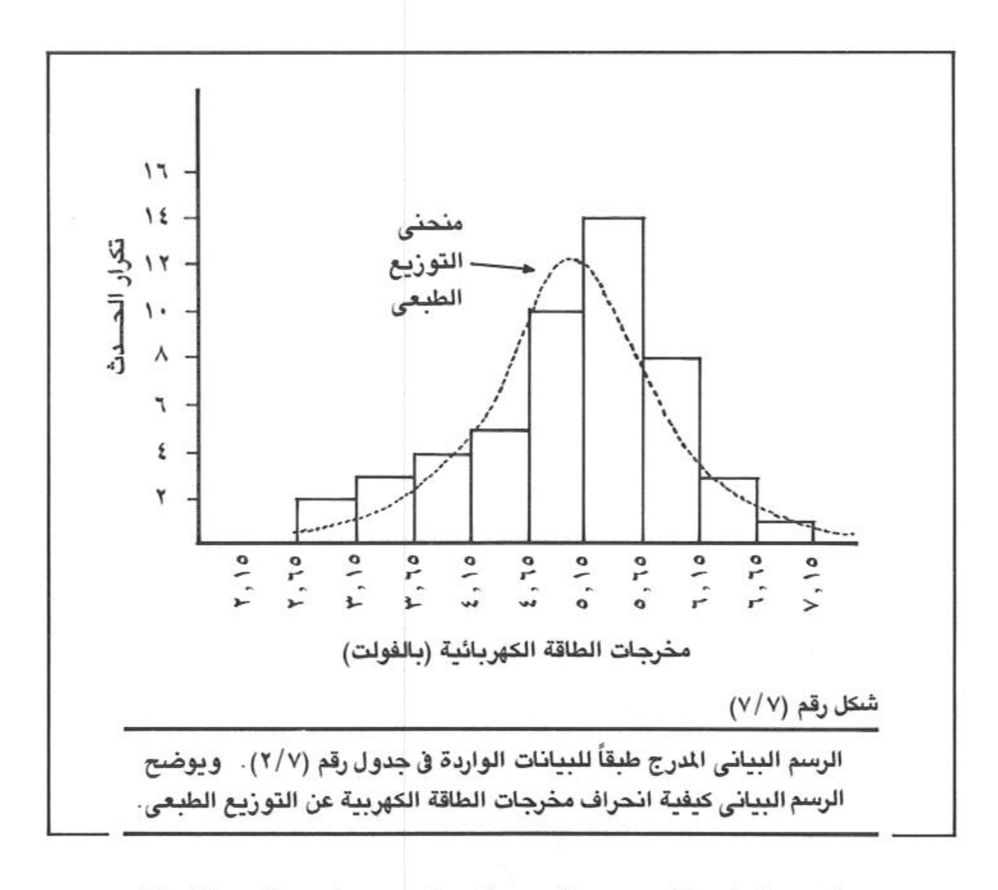
شكل رقم (٥/٧)

رسم بيانى مدرج مركب على منحنى التوزيع الطبعى قبل اتخاذ إجراء التصحيح.



شكل رقم (٦/٧)

رسم بيانى مدرج مركب على منحنى التوزيع الطبعى بعد اتخاذ إجراء التصحيح.



شكل رقم (٧/٧)

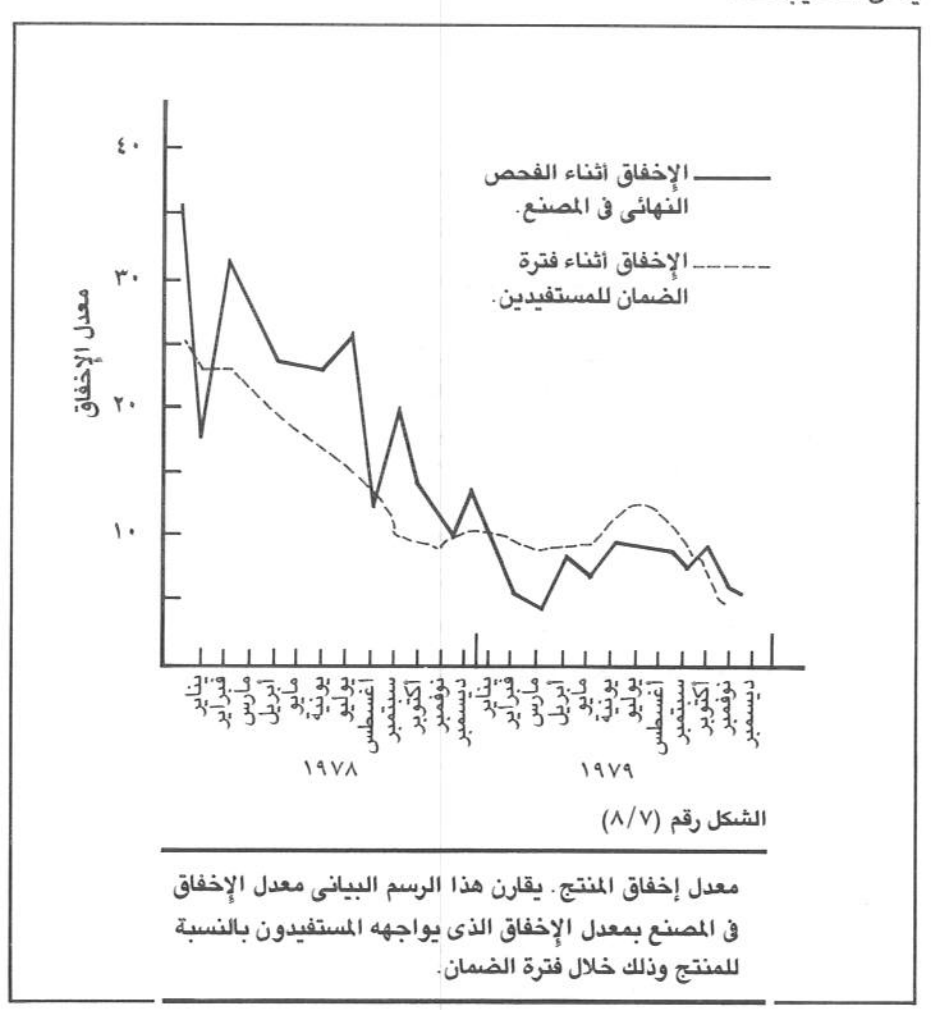
الرسم البيانى المدرج طبقاً للبيانات الواردة فى جدول رقم (٢/٧). ويوضح الرسم البيانى كيفية انحراف مخرجات الطاقة الكهربية عن التوزيع الطبعى.

ويعتبر الرسم البيانى المدرج وسيلة بصرية مساعدة تجعل من السهولة بمكان تحديد المشكلة، وتشتمل بعض استخداماته الممكنة على: عرض مدى دقة الآلات بيانياً، ودراسة مستوى أداء العمليات، وتحديد وإزالة العيوب والشوائب، وتحسين العائد بالنسبة لجودة المنتج. كما يعتبر وسيلة مجدية ونافعة عند مقارنة مخرجات عملية ما مع المواصفات أو المتـطلبـات التى يجب توافـرهـا فيهـا، وأيضاً عند دراسة أسباب التغيير فى العمليات، والإجراءات، والتجهيزات، وعند القيام بمحاولة رفع مستوى وعى العاملين تجاه الجودة والإنتاجية.

الرسوم البيانية الخطية

يعتبر الرسم البيانى الخطى أكثر أنواع الرسوم البيانية استخداماً، حيث تتمثل وظائفه الأساسية فى عرض الاتجاهات العامة التى تتخذها البيانات الرقمية، وفى مقارنة كل اتجاه

مع الاتجاه الآخر. وقد يشتمل الرسم البيانى الخطى على خط أو خطين أو عدد من الخطوط التى تمثل عوامل مختلفة. فعلى سبيل المثال، إذا رغبت إحدى حلقات الجودة فى مقارنة الإخفاقات التى تحدث فى المصنع بالنسبة للمنتجات قبل القيام بعملية شحنها إلى المستفيدين، بمعدل الإخفاق فى فترة الضمان بالنسبة لنفس المنتج، فإنها قد تستخدم رسماً بيانياً خطياً مثل ذلك الرسم البيانى الخطى الموضح فى شكل رقم (٨/٧). ويشير التشابه بين الخطين إلى أهمية "أن الجودة تعتبر أمراً كامناً ذاتياً"، نظراً لكونها ليست أمراً طارئاً يمكن التنقيب عنه.

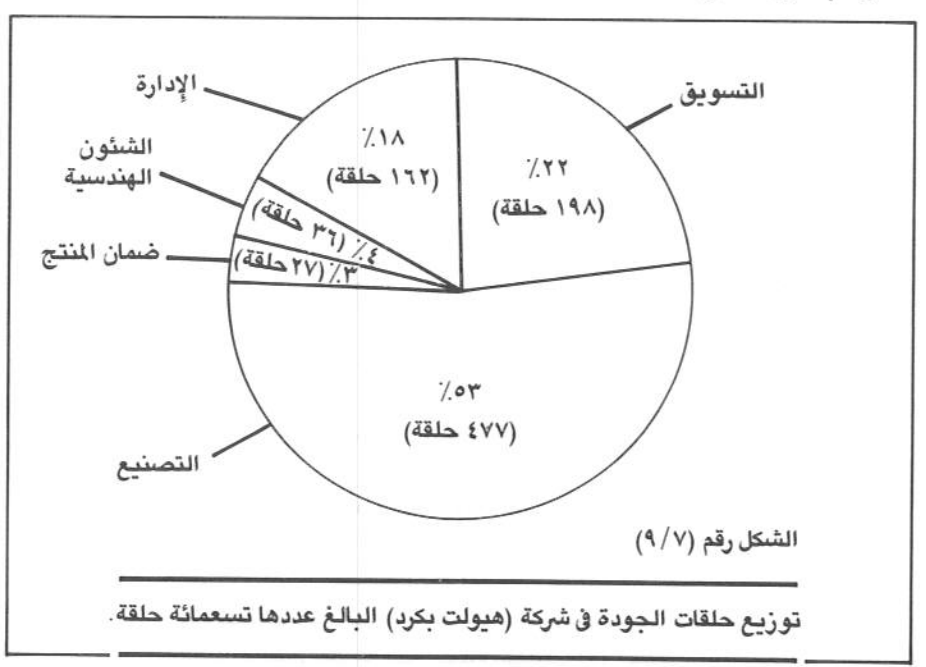


الشكل رقم (٨/٧)

معدل إخفاق المنتج. يقارن هذا الرسم البيانى معدل الإخفاق فى المصنع بمعدل الإخفاق الذى يواجهه المستفيدون بالنسبة للمنتج وذلك خلال فترة الضمان.

الرسوم البيانية الدائرية

يعتبر الرسم البيانى الدائرى أسلوباً ناجعاً لعرض التوزيع النسبى لمختلف الخصائص التى تتضمنها العينة. ويبين الشكل رقم (٧/ ٩) توزيع حلقات الجودة فى شركة (هيولت بكرد) حسب القطاعات الوظيفية المختلفة فيها، إذ تمثل كل شريحة ـ تتخذ شكلاً مثلثاً ـ نسبة مئوية معينة، بحيث يساوى مجموع نسب الشرائح المئوية نسبة (١٠٠٪). ومن المفيد فى بعض الأحيان استخدام الألوان وكذلك الأحجام المتفاوتة للشرائح من أجل توضيح المقارنة بشكل أفضل.



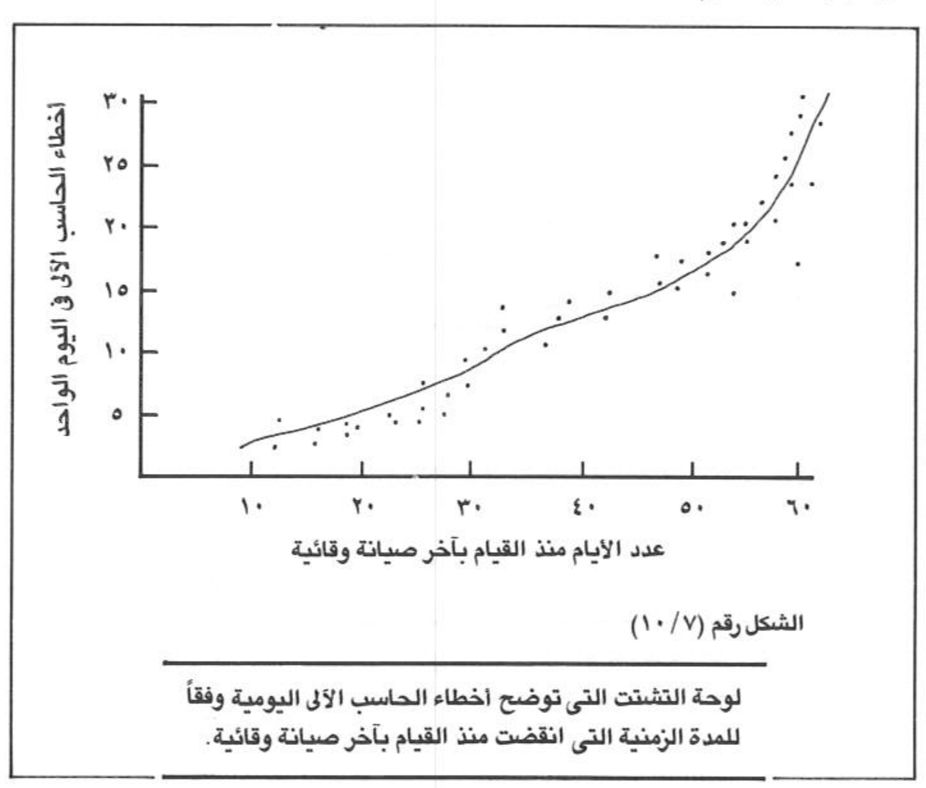
الشكل رقم (٧/ ٩)

توزيع حلقات الجودة فى شركة (هيولت بكرد) البالغ عددها تسعمائة حلقة.

لوحات التشتت

يطلق على لوحة التشتت هذا المسمى نظراً لاستخدام نقاط فيها تمثل عناصر مختلفة من المعلومات، وذلك لتوضيح الاتجاه العام بالنسبة للبيانات. بحيث توضع كل نقطة من البيانات التى تم الحصول عليها فى موقعها الملائم على الرسم البيانى (انظر الشكل رقم ٧/ ١٠). وتعتبر لوحات التشتت وسيلة ملائمة لتوضيح العلاقة بين بيانات مزدوجة مثل (السبب فى مقابل الأثر، أو أحد الأسباب فى مقابل سبب آخر)، والتى توضح ما سيحدث

لأحد العوامل إذا ماطرأ تغيير على العامل الآخر. كما يمكن استخدام لوحات التشتت فى عرض كيفية تغير الاتجاه العام للأحداث بمرور الوقت. ويوضح هذا النوع من الرسوم البيانية، والذى يُعرف أيضاً بخريطة الحصبة، الاتجاهات العامة التى ليس من السهولة بمكان تحديدها عن طريق استخدام الأساليب البيانية الأخرى. وفى أغلب الأحوال يتم رسم خط على لوحة التشتت وذلك من أجل بيان قيمة المتوسط أو الوسط الحسابى لأحد العوامل بالنسبة للقيم المختلفة للعامل الآخر.



الشكل رقم (٧/١٠)

لوحة التشتت التى توضح أخطاء الحاسب الآلى اليومية وفقاً للمدة الزمنية التى انقضت منذ القيام بآخر صيانة وقائية.

خرائط المراقبة

إن خريطة المراقبة هى عبارة عن رسم بيانى خطى لإحدى العمليات يتم رسمه وفقاً لعلاقته مع خطوط حدود معينة، حيث تتمثل الغاية منها فى توضيح ما إذا كانت كل نقطة من نقاط تلك العملية فى وضع طبعى أو غير طبعى، وأيضاً فى بيان موقع مركز العملية، ومدى الاتساق والانسجام فى إنجاز هذه العملية (انظر الشكل رقم ٧/١١). وعلاوة على تحديد

النقاط غير الطبعية، فقد توضح خريطة المراقبة الاتجاهات العامة التى توحى بالأوضاع غير الطبعيـة المحتملة فى المستقبـل. إذ أنـه مع الإنـذار الكـافى، يمكن اتخـاذ الإجـراءات التصحيحيـة قبـل استفحـال المشكلة. كمـا توضح خرائط المراقبة بالتفاوت الإحصائى الطبعى فى إحدى العمليات، فهى تبين إذا كانت هناك مشكلة تثير القلق من عدمه، علاوة على تسليطها الضوء على تحديد المشكلات المتعلقة بتفاوت العملية بشكل سريع وسهل.



الشكل رقم (١١/٧)

خريطة المراقبة الإحصائية التى توضح معدل العيب لعناصر الدائرة المدخلة أتوماتيكياً.

ويعتبر كل من الرسم البيانى للعملية والحدود التى ينبغى أن يقع ضمن إطارها ذلك الرسم، أمراً مستنداً إلى الواقع ومستمداً من البيانات وليس أمراً افتراضياً فالحدان الأعلى والأدنى للمراقبة يتم تحديدهما إحصائياً، كما أنهما لا يعدان حدّى التفاوت المسموح به اللذين يشكلان عادة جزءاً من مواصفات إحدى العمليات أو القطع المنتجة. وقد تفرق خريطة المراقبة بين حدود المراقبة التى تبين القدرات العليا والدنيا بالنسبة للعملية، والأهداف التى تسمح بها تلك الحدود وفقاً للمواصفات.

ويمكن لحلقة الجودة استخدام خريطة المراقبة لمتابعة تنفيذ الحل المعتمد، إذ أنه عن طريق الرسم الدقيق لمسار أداء العملية التى تتم ملاحظتها، يمكن للأعضاء معرفة ما إذا كان الأداء سيخرج ثانية عن نطاق السيطرة والتحكم، ووقت حدوث ذلك.

إن تعلم الأسلوب الإحصائى لمراقبة الجودة، بما فى ذلك استخدام خرائط المراقبة، يعتبر فرصة ثمينة بالنسبة للعاملين لرفع مستوى وعيهم واستيعابهم للجانب الإحصائى ولمراقبة الجودة بوجه عام. وقد تبدو خرائط المراقبة معقدة بالنسبة لأعضاء الحلقة، وهذا بدوره قد يجعلهم يلجئون إلى التماس المساعدة من جانب اختصاصى وذلك لتصميم واستخدام هذا النوع من الرسوم البيانية، إلا أنه بمجرد أن يجيد الأعضاء استخدام هذا النوع من الخرائط، فإنه يمكنهم بالتالى استخدامها ليس فقط فيما يتعلق بالمشكلة التى قاموا بتحديدها، وإنما أيضاً لبيان إذا كانت أى عملية يضطلعون بها تقع خارج نطاق السيطرة والتحكم أو أنها قد تخرج عن ذلك النطاق. فعن طريق تعريف العاملين بهذه الوسيلة وجعلهم على دراية بها، فإن عملية حلقة الجودة يمكنها تعزيز البرنامج الشامل لمراقبة الجودة فى المنظمة.

مبدأ باريتو

إن المدير المصمم على تحقيق الكسب يسعى إلى تحقيق الخمس الحيوى : نسبة الـ ٢٠٪ التى تعتمد عليها أربعة الأخماس الأخرى من المخرجات.

(روبرت هلر)

☐ أنفق قسم المشتريات فى شعبة نظم البيانات فى شركة (هيولت بكرد) نسبة (٥٠٪) من السيولة النقدية المخصصة له من أجل شراء نسبة (٢٪) العليا فقط من القطع المشتراة المطلوبة.[١]

- أظهرت دراسة فواتير الموردين التى أجريت فى (ب. إف. قودرتش) أن نسبة (١١٪) العليا تسببت فى استعادة نسبة (٦٨٪) من السيولة النقدية.[٢]
- وجدت حلقة الجودة فى قسم المشتريات بمؤسسة (وستنق هاوس) أن نسبة (٧٨٪) من مشكلات الشحنات الزائدة الواردة كانت نتيجة نسبة (١٢,٥٪) من الأسباب التى قام أعضاء الحلقة بتحديدها.
- فى إحدى (ورش) الميكانيكا والصفائح المعدنية فى (صنى فيل بولاية كاليفورنيا)، تبين أن نسبة (٧٧٪) من القطع المرفوضة كانت نتيجة نسبة (١٥٪) من الأسباب.

وكما توحى به هذه الأمثلة، فقد وجدت معظم المؤسسات أن عدداً محدداً من العوامل الرئيسية تتسبب عادة فى نشوء معظم المشكلات التى تستحوذ على التفكير والاهتمام. وقد برزت هذه الفكـرة إلى حيـز الوجـود فى مطلع القـرن التـاسـع عشر الميلادى عن طريق الاقتصادى الإيطالى (فليفريدو باريتو) الذى أظهرت دراساته أن نسبة مئوية ضئيلة من المجتمع تستحوذ على نسبة عالية من الثروة، بينما يعيش السواد الأعظم من الناس فى فقر مدقع. ومنذ ذلك العهد، أثبت العديد من المؤلفين صحة مبدأ "باريتو" وأوضحوا أن بعض العوامل (الرئيسية محدودة العدد) تسفر عن نسبة مئوية عظمى من المشكلات، بينما معظم العوامل (الجانبية كثيرة العدد) تسفر عن عدد محدود نسبياً من المشكلات. ويطلق على مبدأ "باريتو" مسمى آخر هو قاعدة (٨٠ ـ ٢٠) ومؤداها: أن نسبة (٨٠٪) من المشكلات يعود السبب فى حدوثها إلى نسبة (٢٠٪) من العوامل، أو أن نسبة (٨٠٪) من المبيعات يعود الأصل فى شرائها إلى نسبة (٢٠٪) من المستفيدين.

ويمكن لحلقات الجودة استغلال مبدأ "باريتو" عند محاولتها تحديد أى المعالم يتسبب فى حدوث معظم المشكلات، وبتلك الوسيلة تضمن الاستخدام الكفء للوقت عند قيامها بعملية حل المشكلات. إذ أنه من السهولة بمكان أن يتمخض تقليص مشكلة كبيرة جزئياً عن أثر أكبر من ذلك الأثر الذى يتمخض عنه استئصال مشكلة صغيرة بالكامل.

ويمكن لأعضــاء حلقة الجودة استخدام مبدأ "باريتو" فى تحديد المشكلات، وكذلك استخدام رسم "باريتو" البيانى فى ترتيب تسلسل المشكلات من أجل معالجتها. ويشبه رسم باريتـو البيانى عند مشاهدته مزيجاً من الأعمدة البيانية والرسم البيانى الخطى. وتتمثل الخطوة الأولى لتطوير رسم باريتو البيانى فى ترتيب البيانات فى جدول وفقاً لتكرار حدوثهـا، بحيث يتصـدر الرقم الأكبـر بقيـة الأرقـام فى الجدول، وتليه الأرقام الأصغر فالأصغر. ويطلق على هذا الجدول الذى يوضح أيضاً نسبة الحدوث المئوية والنسبة المئوية التراكمية مسمى "جدول التوزيع التكرارى" (انظر الجدول رقم ٣/٧).

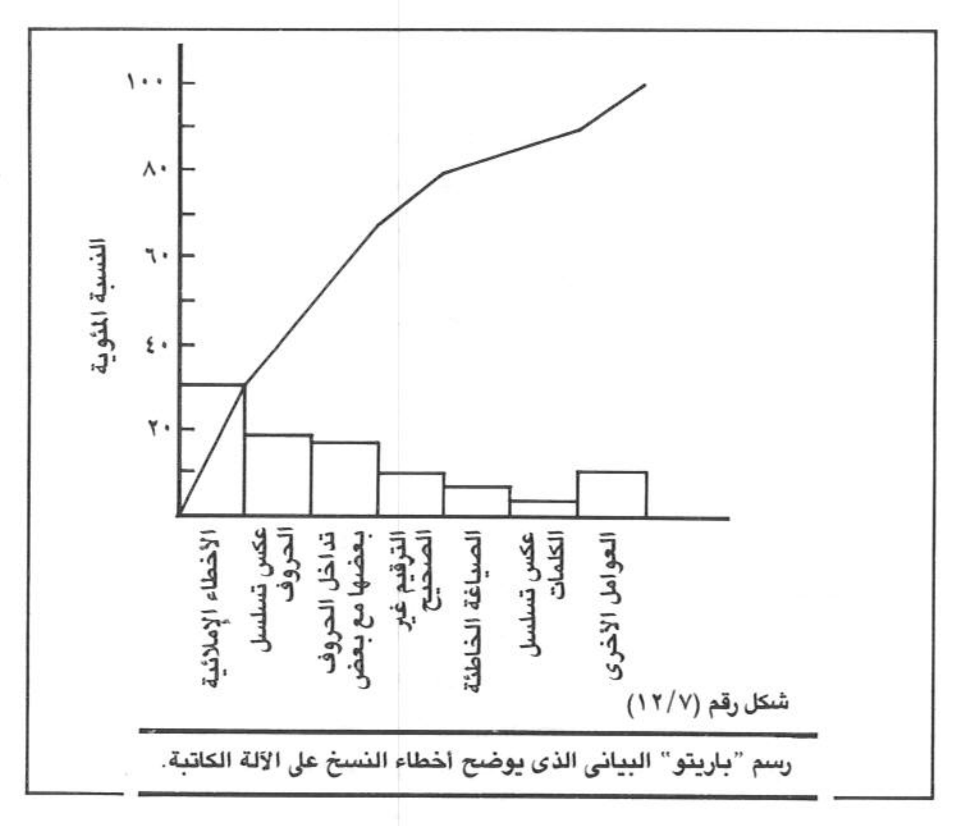
جدول رقم ٣/٧

التوزيع التكرارى لأخطاء النسخ على الآلة الكاتبة

نوع الخطأ	عدد الأخطاء	النسبة المئوية للأخطاء	النسبة المئوية التراكمية
الأخطاء الإملائية	٦٠	٣٠	٣٠
عكس تسلسل الحروف	٣٨	١٩	٤٩
تداخل الحروف بعضها مع بعض	٣٤	١٧	٦٦
الترقيم غير الصحيح	١٨	٩	٧٥
الصياغة الخاطئة	١٤	٧	٨٢
عكس تسلسل الكلمات	١٠	٥	٨٧
أخطاء أخرى (١٩ صنفاً)	٢٦	١٣	١٠٠
المجموع	٢٠٠	١٠٠	١٠٠

أما الخطوة التى تلى ذلك فتتمثل فى وضع البيانات على الرسم البيانى وذلك على شكل أعمدة بيانية بحيث يوضع العمود الذى يمثل العامل الذى حصل على أعلى رقم فى تكرار الحدث فى أقصى اليسار على الرسم البيانى، ومن ثم يتم ترتيب العوامل الأخرى فى شكل تنازلى نحو جهة اليمين. ويتم تمثيل كل عامل من العوامل الرئيسية المحدودة العدد على الرسم البيانى بعمود قائم بذاته، بينما تدمج العوامل الثانوية الأخرى كثيرة العدد فى عمود واحد وتوضع ضمن فئة واحدة يطلق عليها "عوامل أخرى". وبعدئذ يتم وضع النسبة المئوية التراكمية على نفس المحور فى الرسم البيانى وذلك على شكل رسم بيانى خطى، بحيث يبدأ الخط من أدنى اليسار ويتصاعد إلى أعلى نحو جهة اليمين، وينبغى أن تمثل دائما أعلى نقطة من ذلك الخط البيانى العينة بكاملها بمعنى أنها تساوى نسبة (١٠٠٪). ويبين الشكل رقم (١٢/٧) رسم "باريتو" البيانى الذى يحدد التوزيع التكرارى لأخطاء النسخ على الآلة الكاتبة بناءً على البيانات الواردة فى جدول رقم (٣/٧).

ومن الرسم البيانى يمكن بسهولة تحديد المشكلة الرئيسية: فالأسباب الخمسة الرئيسية (التى تساوى نسبة "٢٠٪" من مجموع الأسباب) تتسبب فى حدوث نسبة (٨٢٪) من الأخطاء. وبناء عليه، ينبغى للأعضاء بذل مزيد من الجهود لتقليل تكرار حدوث هذه الأسباب الرئيسية، بدءاً بالسبب الأول المتمثل فى الأخطاء الإملائية ومروراً بالأسباب الأخرى واحداً تلو الآخر.



شكل رقم (١٢/٧)

رسم "باريتو" البيانى الذى يوضح أخطاء النسخ على الآلة الكاتبة.

وبالرغم من أن أعضاء حلقة الجودة قد يدركون السبب الرئيسى وراء حدوث المشكلة بمجرد مشاهدتهم البيانات الموضحة على شكل جدول، فإن الدلالات الخاصة بالإجراء الواجب اتخاذه تكون أكثر وضوحاً عندما يتم تحويل هذه البيانات فى رسم "باريتو" البيانى. وبالتالى، فإن استخدام هذا الرسم البيانى يساعد على الحد من التسرع فى اتخاذ القرارات وإصدار الأحكام الخاطئة دون معرفة الحقائق. وقد يندهش الأعضاء فى غالب الأمر من تلك النتائج التى يتمخض عنها التحليل، نظراً لأنها تسفر حتى تلك اللحظة عن أسباب غير متوقعة أو عن أسباب كان يبدو أنها ليست ذات أهمية تذكر. ويساعد رسم "باريتو" البيانى على التوصل بسهولة إلى قرار بالإجماع بالنسبة لما ينبغى اتخاذه من إجراءات. كما يبين للإدارة أن الأعضاء يعملون على معالجة مشكلات ذات صلة وثيقة بعملهم، علاوة على أنه يوضح مدى حدة هذه المشكلات. ففى أغلب الأحوال، لا يكون المديرون على وعى بمشكلة معينة تقع فى نطاق عملهم، وبناء عليه يقدرون حقيقة أن حلقة الجودة قامت باكتشاف هذه المشكلة وتقوم فى الوقت نفسه بالعمل على إيجاد حل لها.

[الإجماع] هو حالة سيكولوجية يمكن وصفها كالتالى: " أنا أدرك ما يفضل معظمكم عمله، إلا أننى شخصياً لا أود القيام بذلك، لكننى أشعر أنكم تدركون البديل الذى أريده. ورغم أن لدى الفرصة الكافية لأحملكم على تغيير رأيكم إلى وجهة نظرى، فإننى بصراحة غير قادر على القيام بذلك. ولهذا سوف أكون سعيداً بأن أضم رأيى إلى رأيكم وأتمشى مع ما يرغب معظمكم القيام به".

(إدقر إتش. تشاين)

هنـاك بحوث مستفيضة تقارن بين فعالية كل من عملية صنع القرارات بصفة فردية وعملية صنع القرارات بصفة جماعية، والنتيجة الساحقة التى أسفرت عنها تلك البحوث تتمثل فى أن القرارات الجماعية هى الأكثر فعالية. وإحدى المزايا التى تم تحديدها على أنها تساهم فى نجاح برنامج حلقة الجودة هى أن الأعضاء يعملون سوياً كفريق ويمارسون عملية الإجماع فى الرأى. وبرغم أن الإجماع يستهلك فى الغالب وقتاً أكبر، فإنه يسفر عن جودة أعلى من تلك التى تنتج عن أى أسلوب آخر من أساليب صنع القرارات الجماعية. ويمكن تعريف الإجماع بأى من الصور التالية:

١ ـ الاتفاق العام.
٢ ـ التضامن الجماعى.
٣ ـ "أنا قد لا أوافق بشكل مطلق على ما تم التوصل إليه، إلا أنه يمكننى التعايش معه".

ويختلف الإجمـاع كلية عن الأسلوب التقليدى الجماعى لصنع القرارات المبنى على قاعدة الأغلبية الذى ينتشر استخدامه على نطاق واسع فى الولايات المتحدة الأمريكية. فما دام التصويت هو القاعدة، يكون هناك على الدوام خاسرون وفائزون أيضاً. ومن المتوقع أن يكـون الفـائـزون مدعمـين للقـرار ومتحمسين لتقديم المساندة عند تنفيذه بينما يكون الخـاسرون غير مدعمـين لذلك القرار وقد يعملون على تعويق عملية إدخال أى تغيير أو إيقافها. وعلاوة على ما تقدم، فإن رأى الأقلية يخسر عادة فى عملية التصويت. فعلى سبيل المثـال، قامت حلقة جودة مكونة من عدد من السكرتيرات بعملية عصف ذهنى للخروج

بقائمة من المسميات التى يمكن إطلاقها على الحلقة التى يمثلنها. وعقب تقليص تلك القائمة إلى عدد محدود من المسميات، أصبح واضحاً أن كافة (الأعضاء) فى الحلقة (ما عدا عضوة واحـدة) يفضلن إطلاق مسمى (سكس) على الحلقـة التى يمثلنهـا إختصـاراً لكلمـة (سكـرتـيرات). ولم تتفق المعارضة الوحيدة فى الحلقة مع وجهة نظر الأخريات بالنسبة لإطلاق مسمى (سكس) على الحلقة، وكان اعتراضها يتركز على التورية والدلالة السلبية التى قد يوحى بها لفظ هذا المسمى عندما يفهم أنه (الجنس). فإذا كان رأى الأغلبية هو الفيصل فى هذه الحالة، فإن معارضتها هذه ترفض بأغلبية الأصوات. بيد أن معارضتها ورفضهـا القـاطع لهذه التسمية نجم عنهما اقتناع (الأعضاء) بوجهة نظرها، وتوصلت المجموعة فى نهاية المطاف إلى إجماع فى الرأى حول مسمى آخر للحلقة.

إن حجم حلقة الجودة يساعد فى حد ذاته فى عملية الوصول إلى إجماع فى الرأى، نظراً لكـون الحلقـة صغـيرة الحجم إلى حد يمكّن الأعضاء من التغلب على الفوارق فى القيم والمعتقدات المترسبة التى قد تحول دون الوصول إلى اتفاق عام شامل. ويعتبر هذا على وجه التحديد أمراً مهما فى مرحلة اتخاذ القرار بشأن حل المشكلة. فعندما تتكامل وتتوحد وجهات نظر الأعضاء العديدة فى حل واحد مشترك، يكون ذلك الحل الذى يتم الوصول إليه أفضل من أى حل آخر يتم التوصل إليه بواسطة فرد واحد، كما أنه من المرجح أن يكون هناك دعم خالص لذلك القرار من جانب الأعضاء كافة. ويمد القائد يد العون فى عملية الوصول إلى إجماع فى الرأى عن طريق تشجيعه القرارات المبدعة والخلاقة ذات الجودة الرفيعة، علاوة على ضمـانه حق الأعضاء فى عرض وتقديم وجهات نظرهم المعارضة. وينبغى له فى هذا الصدد، أن يبدى اهتماماً بكل ما يدلى به الأعضاء من آراء، وأن يستمع إلى المعارضين حتى يفرغوا من حديثهم (حتى لو استغرق ذلك عند الضرورة وقتاً طويلاً)، وبالتالى، فعليه أن يقود المجموعة إلى الحل الذى يوفق ما بين وجهات النظر المختلفة. وعلاوة على ما للإجماع من مزايا من ناحية صنع أفضل قرار ممكن، فإنه يزيد من فرصة اصطياد جميع الأخطاء، بجانب أنه يمنح أعضاء الحلقة كافة الشعور بالملكية تجاه الحل، والالتزام نحو تنفيذه. أيضـاً، وبـرغم أن عمليـة صنـع القرارات بالإجماع تستغرق وقتاً أطول من ذلك الذى تستغرقه العمليات الأخرى لصنع القرارات الجماعية، فإن الوقت الإضافى والعناية التامة غالباً ما تؤدى إلى تنفيذ الحل الذى توصلت إليه المجموعة بأسرع وقت ممكن. وبناء عليه، فإن النتيجة التى تسفر عنها عملية الإجماع غالباً ما تكون فترة زمنية أقصر، إذا ما نظرنا إلى العملية بكاملها منذ بدايتها وحتى نهايتها، علاوة على التوصل إلى حل أفضل.

عرض الحل أمام الادارة

لا تستطيع الإدارة أن تهب الفرد احترام الذات، أو احترام زملائه له، أو أن تشبع حاجات تحقيق الذات لديه. إنما بمقدورنا إيجاد الظروف التى تساعده وتمكنه من السعى لتحقيق مثل هذا الرضا، أو أنه بإمكاننا أن نخذله وذلك بالإخفاق فى إيجاد مثل تلك الظروف.

(دوقلاس ماكريقر)

إن أوج عملية حلقة الجودة وأبرز مرحلة فيها هى عرض حل المشكلة أمام الإدارة فى اجتماع رسمى يتم عقده أساساً لهذا الغرض. ويعد هذا فى حد ذاته فرصة لأعضاء الحلقة للتعبير عن إنجازاتهم. كما أن التغذية الإيجابية المرتدة التى يتلقونها أثناء مناقشتهم العمل الذى قاموا بإنجازه تؤدى إلى تعزيز تقدير الذات بالنسبة لكل فرد فيهم وأيضاً المجموعة ككل. وبناء عليه، يتم تشجيع الأعضاء كافة للمشاركة فى تقديم هذا العرض، وبالنسبة لأولئك الذين يختارون عدم التطوع للقيام بدور المتحدث فى العرض، فإن بإمكانهم المشاركة فيه عن طريق القيام بتغيير الشرائح الشفافة، أو تشغيل وتسليط إضاءة جهاز عرض الشفافيات، أو إعداد الرسوم البيانية لاستخدامها فى العرض. وتعتبر الخطوات التالية بمثابة **إرشادات يتم اتباعها عند الإعداد للعرض**:

١ - **اختيار قائد للعرض**. وقد يكون قائد الحلقة، أو أى عضو آخر يبدى استعداده أو رغبته فى أخذ زمام مسئولية تنظيم العرض.

٢ - **اختيار وحجز قاعة الاجتماع** بحيث تكون مريحة وخالية قدر الإمكان من أى إزعاج أو ضوضاء تصرف الانتباه.

٣ - **الاتفاق على أهداف العرض**، وأيضاً حول ما يتم إنجازه فيه.

٤ - **إعداد جدول الأعمال** الذى يفى بتحقيق الأهداف.

٥ - **معرفة الحضور**: هل هم على دراية بالمشكلة؟ هل هم على إلمام "بالمصطلحات" المستخدمة؟ هل يفضلون شرحاً مفصلاً، أم نبذة عامة شاملة عن موضوع العرض؟

٦ - **تنظيم العرض**: التأكد من أنه لم يتم إغفال أى خطوة من الخطوات التى تتضمن معلومات جوهرية. فالعرض الجيد لا يتطرق فقط إلى عرض الحل الذى توصلت إليه الحلقة بالنسبة للمشكلة، وإنما يتعرض أيضاً لشرح خطوات عملية حل المشكلات التى تم اتباعها للتوصل إلى ذلك الحل. فعن طريق قيام الأعضاء باطلاع المديرين على الكيفية التى تمكنوا فيها من إتمام عملية حلقة الجودة بشكل متقن ومتكامل، وعلى

الكيفيـة التى قامـوا فيهـا بتطوير القدرة على تطبيقها عملياً، فإنهم بذلك يؤكدون مصداقية الحلقة ومصداقية الأسلوب الذى تم اتباعه فى حل المشكلة على حد سواء. وبالتالى، سوف يستنتج المشرفون والمديرون أن الحلول المقدمة ليست حلولاً مرتجلة تمت على عجل، وأن تلك البدائل قد تمت دراستها بعناية قبل اختيار الحل ذى التكلفة الفعالة. هذا وينبغى أن يتناول العرض الخطوات التالية لعملية حل المشكلات:

أ . تحديد المشكلة.

ب . اختيار المشكلة.

جـ . تحديد وتقييم الأسباب.

د . تحديد وتقييم الحلول.

هـ . اختيار الحل.

و . الخطة التنفيذية.

ز. أى نتائج عكسية محتملة بالنسبة للخطة.

٧ ـ **اختيـار الوسـائـل السمعبصريـة المسـاعدة** وذلك لإبراز النقاط الرئيسية وتلخيص البيانات. وفيما يتعلق بهذا الشأن، فإن الشفافيات أو الشرائح الشفافة (٣٥ ملم)، واللوحات الورقية أو السبورة تعتبر وسائل ناجعة؛ ليس لأنها لا تؤدى إلى صرف تركيز الحاضرين عن شخص المتحدث فحسب، وإنما أيضاً لكونها تضفى بعداً آخر على العرض يتمثل فى استخدام الحاسة البصرية فى تلقى المعلومات. كما تعد هذه الوسائل مجدية فى توضيح الخطوات الإجرائية وذلك عندما يتم مراجعة وتنقيح عمليات حلقة الجودة لأغراض العرض والمتمثلة فى (قوائم العصف الذهنى، والرسوم التوضيحية لتحليل السبب والأثر، والأشكال البيانية، وحسابات التكلفة والعائد).

٨ ـ **التدرب على أداء العرض**: لا مفر من أن تكون الحلقة على أتم الاستعداد لأداء العرض. وبناء عليه، يتم حث كل فرد على أن يتدرب بمفرده على أداء العرض وذلك قبل قيام المجموعة ككل بذلك، ومن ثم يمكن للمجموعة أداء تجارب العرض أمام مثيلاتها من المجمـوعـات الأخـرى وذلك قبل إجراء العرض الرسمى. وينبغى أن تُؤدَّى تجربة العرض النهائية، إذا كان ذلك ممكناً، فى قاعة الاجتماع التى سوف يتم إجراء العرض الرسمى فيها. ومن الأهمية بمكان فيما يتعلق بهذا الأمر مراعاة التكافؤ قدر الإمكان فى توزيع الوقت المخصص للأعضاء، والتأكد من التزامهم بذلك. إذ أن البدء والانتهاء فى الوقت المحدد يعدان فى الواقع من الأهداف المنشودة للعروض الناجحة، نظراً لأن ذلك يعتبر وسيلة أخرى لإبراز المهارة والكفاءة فى عملية حلقة الجودة.

وفى أثناء العرض أمام الإدارة، يتبادل المشرفون والعاملون أدوارهم التقليدية، بحيث يقوم كل منهم بدور الآخر التقليدى: فالمدير يجلس مع الحاضرين، بينما يقف العامل فى صدر القاعة ويقوم بعرض ما توصلت إليه الحلقة من نتائج وتوصيات مستخدماً فى ذلك السبورة، أو اللوحات الورقية، أو جهاز عرض الشفافيات. وتعتبر هذه الفرصة بالنسبة للعديد من المديرين الأولى من نوعها للكشف عن مقدرات العاملين الإبداعية والابتكارية فيما يتعلق بحل المشكلات واتخاذ القرارات. فالتنمية الذاتية بالنسبة لأعضاء الحلقة سواء كان ذلك فى مجال اختصاصهم أو فى مجالات أخرى غير مجال اختصاصهم، وأيضاً قدرتهم على تحـديد وحل المشكلات، والمستوى العالى من الكفاءة والجدارة والتى تجلت جميعها واضحة للعيان من خلال العرض ذاته ـ كلها تعتبر نتائج مذهلة ومقنعة تثير إعجاب الإدارة وتسترعى انتباهها. ويغمر المديرين عادة عند مشاهدتهم الأعضاء أثناء أدائهم العرض شعور بالسرور والدهشة؛ وذلك لاكتشافهم فيضاً من المواهب والقدرات الكامنة داخل منظمتهم.

إن مهمة أعضاء الحلقة المشاركين فى أداء العرض تتمثل فى إقناع الإدارة بملاءمة الحل الذى توصلوا إليه وفعالية التكلفة بالنسبة له. إذ أنه فى العادة يتراوح مدى معدلات العائد على الاستثمار بالنسبة لحلقات الجودة بين ٣ : ١ و ٨ : ١. ومع ذلك، فإن هذا الحساب لمعدل العائد على الاستثمار لا يشتمل بالتالى على العائدات الأخرى المترتبة مثل ارتفاع درجة مشاركة وتفاعل العاملين، وتحسين مستوى الأداء الوظيفى، وحل المشكلات التى تقع خارج نطاق حلقة الجودة والتى تتم معالجتها بواسطة أعضاء الحلقة. وعلاوة على ذلك، فإنه عن طريق تقديم الإطار الذى يهيئ للمديرين الاهتمام والإصغاء لآراء العاملين ودعمها، فإن عملية حلقة الجودة تذيب وتكسر أطواق السلطة التقليدية التى تقف حائلاً ما بين العاملين والمديرين. فكلما أصبح ارتفاع مستوى إلمام العاملين وقدراتهم يبدو أكثر وضوحاً، فإنه ينظر إلى سلطة المنصب على أنها لم تعد فى حد ذاتها ذات فعالية تذكر. وبناءً عليه، فإن حلقة الجودة تعتبر قوة لتدعيم الاتجاه نحو تطبيق الإدارة بالمشاركة ـ وهذا فى حد ذاته أحد أهداف المديرين من تنفيذ البرنامج. ويمثل العرض هذا الجانب عن طريق إتاحة الفرصة لأعضاء الحلقة لتبادل وجهات النظر مع الإدارة، وللتأثير فى عملية التغيير، ولتلقى التقدير على جهودهم المبذولة. إن الاجتماع مع الإدارة وتبادل وجهات النظر معها يعتبران بالنسبة للمديرين وللعاملين جزءاً لا يتجزأ من نجاح عملية حلقة الجودة. فإذا تمت موافقة الإدارة ومصادقتها على تنفيذ الحل المقدم من جانب الحلقة، فإن هذا الاعتماد والتأييد للعاملين ولما قاموا به من عمل سوف يزيدان درجة اهتمامهم ومبادرتهم وحماسهم. وتعتبر التغذية

المرتدة من جانب الإدارة، وذلك عندما تأتى فى صيغة دعم إيجابى حقيقى ومجدٍ، عنصراً هاماً وحاسماً لتعزيز شعور العاملين باحترام الذات يسفر عن ارتفاع فى مستوى الرضا الوظيفى. إذ أنـه من المستحيـل فى حالة غياب التزام الإدارة الثابت والقوى، أن يؤدى مشاركة العاملين وتفاعلهم إلى تحقيق نتائج مثمرة وفعالة. فالتغذية المرتدة والتى تأتى فى حينها من ذوى السلطة فى المنظمة تؤدى إلى تلبية حاجات الإنجاز لدى الفرد والمجموعة، وفى الوقت نفسه تبدد الشعور باليأس والانكفاء والعجز عن تغيير الأمور، فكل عرض ناجح يمهد السبيل نحو إدخال مزيد من التغيير.

وفى بعض الحـالات النادرة، قد يسفر العرض أمام الإدارة عن عدم موافقة الإدارة، ورفضها للحل المقترح من جانب الحلقة. وفى مثل هذه الأحوال، ينبغى للإدارة أن تناقش الأسباب التى أدت إلى رفض الحل المقترح؛ وذلك لضمان أن يكون كل عضو فى الحلقة على بينة من هذه الأسباب وعلى قناعة بقبولها. وبالتالى، يمكن للحلقة المضى فى مسيرتها وإعادة حساباتها، فتقوم بإعادة تقييم الأساليب التى تم اتباعها، وتحليل النتائج التى تم التوصل إليها وذلك بقصد تحديد مكامن القصور والخلل. ومن ثم، فلعلهم سوف يحاولون الكرة مرة أخرى ولكن مع إلمام وتفهم أفضل للموقف والظروف.

إن عمليـة القيـام بأداء العروض أمام الإدارة، مثلها مثل بقية خطوات عملية حلقة الجودة، يمكن أن تكون مهمة شاقة ورتيبة على حد سواء، لكن نظراً لأنها ذات معنى وهدف ومليئـة بالإثارة، فإن الأعضاء يتوقون إلى مشاطرة هذه المهمة مع الإدارة وجنى ثمارها النافعة بالنسبة لهم كأفراد و كفريق.

تنفيذ الحل

لا يوجد إطار عام للإرشادات التى يجب على الحلقة اتباعها فى هذه المرحلة من مراحل عمليـة حلقـة الجـودة، نظراً لأن كل حل من حلول المشكلات يتم تنفيذه بشكل مختلف ومتباين. وتجدر الإشارة فى هذا الصدد إلى أنه من الأهمية بمكان مباشرة عملية تنفيذ الحل فى أسرع وقت ممكن. فمادام أن مرحلة عرض الحل أمام الإدارة تعتبر ذروة وأوج مراحل عملية حلقة الجودة ـ خاصة إذا تم اعتماد الحل المقدم من جانب الحلقة ـ فإن العودة مباشرة إلى مرحلة العصف الذهنى لإيجاد قائمة جديدة من المشكلات، أو لاختيار مشكلة أخرى من أجل العمل على معالجتها تعد هبوطاً مفاجئاً. أما إذا استطاع أعضاء الحلقة المشاركة فى هذه المرحلة بإحداث تغييرات تعتمد على ما سبق أن حققوه من نجاح، فسوف

يكون لديهم الدافع على الاستمرار. وفى حالة تقاعس الإدارة وتباطئها عن ذلك، فقد تفقد الحلقة ثقتها فى العملية وتصبح راغبة عن بدئها مرة أخرى. فتحقيق النجاح المطرد بالنسبة لبرنامج حلقة الجودة فى المنظمة لا يعتمد على التزام الأعضاء فحسب، وإنما أيضاً على التزام الإدارة.

الحـــواشـــى

1. Based on actual data at Hewlett-Packard's Data Systems Division, 1979.
2. Joseph M. Juran, *Managerial Breakthrough* (New York: McGraw-Hill, 1964), p. 48.
3. D. F. Aiello, "A Case Study in Quality Circles: Material Overshipments," *IAQC Annual Conference Transactions,* 1980.

حلقات الجودة فى المنظمات

لقد أوضحنا فى الفصول السابقة الإطار النظرى والتطبيقى لعملية حلقة الجودة، إلا أنه تجدر الإشارة إلى أن من يضع فى اعتباره الدخول فى غمار حلقات الجودة سواء كان فرداً أو منظمة، لا يكتفى بهذا القدر من المعلومات، وإنما يظل تكتنفه الرغبة فى معرفة المزيد عن هذه العملية مثل: هل تعتبر حلقات الجودة فى الواقع الفعلى نشاطاً حيوياً فعالاً بالنسبة للمؤسسات التجارية الأمريكية المعاصرة؟ ما نوع التأثير الذى تحدثه على المنظمات التى تقوم باستخدامها؟ هل بإمكان الحلقة التى حققت نجاحاً فى بادئ الأمر أن تواصل مسيرتها الدؤوب فى تحقيق النجاح على المدى الطويل؟ ما نوع الالتزام المتواصل والمستمر الذى تتطلبه حلقات الجودة من جانب المديرين، والنقابات، والعاملين؟ ماهى المشكلات المتوقعة بالنسبة لحلقات الجودة؟ ماهى العائدات التى يحققها برنامج حلقة الجودة، سواء الملموسة منها أو غير الملموسة؟

هذه الأسئلة وغيرها عن حلقات الجودة سوف يتم تناولها فى الفصول القادمة. وعلى سبيل الافتراض لو تم توجيه سؤال مثل: كيف تسير عملية حلقة الجودة فى ظل الأوضاع التنظيمية القائمة، وماهى النتائج التى تم تحقيقها فى هذا الشأن؟ فإنه لا يكتفى للإجابة عن هذا السؤال بمجرد سرد مقتضب لما ترتجيه منظمة ما من وراء تنفيذ برنامج حلقة الجودة، وإنما يستلزم الأمر الاستشهاد بالتجارب المباشرة للمؤسسات والمديرين والعاملين المشاركين فى مثل هذا البرنامج. وسوف نستهل حديثنا فى هذا الصدد عن شعبة "كولنز" لنظم نقل الحركة التابعة لمؤسسة "ركول" الدولية، تلك المنظمة التى بدأت مثل هذا البرنامج لحلقة الجودة فى عام ١٩٨١م. وقد قام بتقديم المعلومات عن هذه الشعبة والواردة فى الوصف التالى مدير الإنتاجية فى الشعبة [١]ريتشاردفلر).

شعبة كولنز لنظم نقل الحركة

فى مطلع عام ١٩٨٠م، قامت شعبة "كولنز" لنظم نقل الحركة بعملية تقص جادة عن التـأثـير الذى يحـدثـه الاقتصاد العالمى على مستوى إنتاجية الشعبة وجودة منتجاتها وربحيتها والوضع التنافسى لها. وقد تم تسليط الضوء فى هذا البحث الذى أجرته الشعبة على اليابان، تلك الدولة التى خطت خطوات واسعة وحثيثة منذ الحرب العالمية الثانية نحو فرض هيمنتها على أسواق مختلفة ومتنوعة كانت فيما مضى حكراً على بلدان أخرى. وكان فحوى التحليل الذى توصلت إليه الشعبة بالنسبة لأوجه المقارنة بين ما تمارسه المؤسسات التجارية اليابانية والمؤسسات التجارية الأمريكية قد تم توضيحه فى موضع سابق وذلك فى الفصـل الأول، أما بالنسبة للنتيجة النهائية التى خرجت بها الشعبة فقد تمثلت فى أن السيادة والهيمنة الاقتصادية اليابانية لا يمكن النظر إليهما على أنهما تهديد مرحلى مؤقت، وإنمـا تعتبر اليابان وغيرها من الدول الصناعية المتقدمة نداً عنيداً ومنافساً اقتصادياً تستمر وطأة منافسته الشديدة إلى وقت غير معلوم. وبناء عليه، يتضح أن الخاسر فى هذه المنافسة الاقتصادية تلك المؤسسات التجارية الأمريكية التى أخفقت فى إدراك واستيعاب حدة المنـافسـة التى تفرضها القطاعات الاقتصادية الأجنبية، وتلك التى تزعم أن هذه المشكلة سوف تتلاشى وتندثر فى القريب العاجل، وأيضاً تلك التى أخفقت فى المبادرة بإعادة تصميم الشركـات التـابعـة لها؛ وذلك من أجل مواجهة التهديد الناجم بالنسبة للجودة والإنتـاجيـة، علاوة على تلك التى تمادت فى تجاهل النتائج التى حققتها اليابان والدول الأخرى من خلال حسن استغلال الموارد البشرية والمادية الكامنة داخل نطاق مؤسساتها.

وقـد أدركت شعبـة "كولنز" لنظم نقل الحركة، بناء على هذه المعلومات، أنها تواجه تحديات جساماً. فالمنافسة العصرية التى تواجهها قد حققت عدة مزايا تتعلق بالتكلفة. كما أن المجتمع الأمريكى قد تغير على مر السنين. ولم يعد فى اتباع الأسلوب التقليدى ما يحفز العاملين، كما أن العاملين راغبون عن القيام بأداء الأعمال لمجرد أنه يُملى عليهم القيام بذلك. وعـلاوة على ما تقـدم، فقـد لاحظت الشعبة التغير الذى طرأ على المتعاملين معها واختلاف توقعاتهم عن ذى قبل. وأخيراً فقد تمت ملاحظة أن مجرد وقوف الشعبة مكتوفة اليـدين وإبقـاء الحال على ماهو عليه، وكذلك قيامها ببعض الجهود البسيطة لتصحيح الوضع القائم، يصاحبه ارتفاع باهظ فى التكلفة. وعطفاً على ذلك كله، استنتجت الشعبة أن الوضع يتطلب فى حقيقته اتباع أسلوب جديد فى العمل، وذلك إذا أرادت الشعبة البقاء ككيان اقتصادى صلد لا يتهشم.

وبناء عليه، تولى مدير الإنتاجية فى الشعبة عملية القيام بتشخيص تنظيمى بغية تقييم بيئة العمل القائمة فى الشعبة، وتحديد مواطن القوة والاختلال فى التنظيم التى يمكن من خلالها وضع إطار جديد للإنتاجية. وقد أسفرت نتائج هذا التقييم عن أن الشعبة تعانى العديد من الاضطرابات والأسقام التنظيمية التى سبق توضيحها على أنها مرتبطة بانكماش وتقهقر المؤسسات التجارية الأمريكية بوجه عام. كما تبين أن بيئة العمل القائمة فى الشعبة تعد غير مساعدة أو مشجعة لإدخال تحسينات جوهرية ودائمة على مستوى الجودة والإنتاجية.

التخطيط لعملية التغيير التنظيمى:

لقد أسفرت البيانات المتاحة عن أنه من المستحيل فى ظل الثقافة التنظيمية السائدة فى الشعبة زيادة رغبة العاملين فى تحسين مستوى أدائهم زيادة ملحوظة، أو تعزيز مستويات الثقة والاتصال بين العاملين والإدارة وكذلك بين الإدارة والنقابة بدرجة كبيرة، أو توخى تكامل وظيفى ملموس بين مختلف القطاعات التنظيمية سواء كان ذلك بشكل رسمى أو غير رسمى. وعلاوة على تقديم هذه المعلومات إلى نائب الرئيس ومدير عام الشعبة فى أول شهر سبتمبر عام ١٩٨٠م، فقد تم تقديم خطة شاملة تهدف إلى رفع مستوى الجودة والإنتاجية، والتى تم تصميمها لمعالجة وتصحيح مكامن الاختلال التنظيمى التى تم كشف النقاب عنها. وقد اشتملت الخطة على النقاط التالية، والتى تم التأكيد عليها من جانب نائب الرئيس ومدير عام الشعبة: أولاً، لقد تم التوصل إلى نتيجة مؤداها أن الأمر يستلزم لرفع مستويات الإنتاجية والجودة بدرجة ملحوظة، انسجام كافة الموارد التنظيمية (البشرية والاقتصادية)، والتى تعمل داخل بيئة عمل ملائمة وضمن إطار أنظمة تشغيل تم تصميمها بشكل سليم. كما تم التوصل إلى أنه من اللازم اتباع أسلوب شمولى يُركِّز على إيجاد تكامل وظيفى تام بين كافة جوانب العمل فى المؤسسة.

أما بالنسبة للنقاط الرئيسية الأخرى المتلازمة مع عملية التغيير التنظيمى فقد تضمنت حقيقة مؤداها أن الخطة قد تم تصميمها كحل مستمر وباقٍ، وليس كبلسم آنى سريع المفعول بالنسبة للمشكلات القائمة. فبالرغم من أن الخطة كانت مصممة وموضوعة بشكل يفضى إلى أنها ستسفر عن نتائج واضحة وجوهرية منذ السنة الأولى من تنفيذ العملية، فقد كان من البدهى أن الأمر يستدعى مضى بضع سنين إلى أن يتم التمكن من تحقيق النتائج التنظيمية بشكل متكامل وتام. كما تضمنت هذه النقاط أنه من اللازم مشاركة كافة الأطراف المعنية (الإدارة، وقيادة النقابة، والعاملين)، التى تؤدى دوراً حيوياً بالغ الأهمية فى تحقيق

النجاح المأمول للشعبة، وفى وعى وإدراك الحاجة إلى إحداث التغيير والحاجة إلى إدخال تحسينات جوهرية على مستوى الجودة والإنتاجية، علاوة على إتاحة الفرص لكافة العاملين على حد سواء للمشاركة فى برامج التخطيط والتنفيذ لتحقيق مثل تلك النتائج. أيضاً فقد كان من الواضح منذ البداية، أنه يتوقف تحديد الإطار الدقيق للوقت المطلوب لإتمام عملية التغيير فى الشعبة بنجاح تبعاً لدرجة الاستياء وعدم الرضا اللذين يسودان الشعبة فى الوقت الراهن، وكذلك درجة التزام العاملين والإدارة نحو إحداث التغيير ومدى رغبتهم فى نبذ الماضى بعلاته، علاوة على مدى استعداد الإدارة العليا لتوفير المخصصات المالية الملائمة أو القوى العاملة فى الوقت الملائم؛ وذلك لدفع عجلة التقدم بالنسبة للعملية.

مباشرة التنفيذ :

لقد تمت مباشرة التنفيذ فى أواخر عام ١٩٨٠م وذلك عندما قامت الإدارة العليا فى الشعبة بحضور سلسلة من الحلقات التطبيقية والاجتماعات التى تم تصميمها؛ لتعنى بتحديد احتياجات الشعبة وإيجاد الكيفية الفضلى لسد هذه الاحتياجات. وقد تلقى المشاركون فى أثناء الحلقة التطبيقية الأولى، مزيداً من المعلومات حول نموذج المؤسسات اليابانية، والتغيير التنظيمى، ونجاح بعض الشركات الأمريكية مثل شركة (هيولت بكرد)، فى تحقيق التكامل والانسجام بين الموارد البشرية والاقتصادية. وعقب هذه الحلقة التطبيقية، التقى المشاركون موزعين حسب الإدارات التابعين لها لمناقشة الأسلوب المتبع فى الوقت الراهن لتنفيذ العمل فى إدارتهم، ولتحديد العناصر والفرص الرئيسية التى يفتقرون إليها لإدخال التحسين. وفى الحلقة التطبيقية الثانية قام المشاركون بعرض وتبادل النتائج التى توصلوا إليها وكذلك الأساليب التى يمكن استخدامها لتصحيح الأوضاع القائمة فى مجالات عملهم. وفى نهاية الأمر، قامت المجموعة ككل بتحليل النتائج التى تم التوصل إليها سواء المتعلقة بالإدارة أو بالشعبة ككل، كما شرعت فى تصميم نموذج لمنظمة المستقبل التى تعتقد المجموعة أنها سوف تثبت نجاحها فى الاقتصاد العالمى الذى يتسم بطابع المنافسة الشديدة.

وبالنسبة للاجتماعات التى تلت ذلك والتى أجراها مديرو الإدارة العليا فقد كان محور اهتمامها تطوير مجموعة من الخطوات المتكاملة التى تؤدى إلى تحقيق المنظمة النموذجية التى سبق أن قاموا بتصميمها، كما قاموا بإعداد ميثاق الشعبة وذلك لتوجيه نشاطات هذه المنظمة إبان عملية التغيير الانتقالية المنشودة، وذلك على النحو التالى:

وفاءً بالتزامات الشعبة تجاه زبائننا، وزملائنا العاملين، ومجتمعنا، ومؤسستنا، فإننا نتعهد بتحقيق ما يلى والمحافظة عليه :

- ريادة السوق وذلك من خلال تقديم أرقى نوعية ممكنة من المنتجات.
- قوى عاملة منتجة ومتفانية تعمل فى بيئة عمل مطمئنة ومستقرة.
- الوعى باحتياجات المجتمع، والمشاركة الفعالة فيما يتعلق بشئونه وقضاياه.
- ربحية تتناسب مع حجم استثمارات المؤسسة، وتدعم النجاح على المدى الطويل.

أيضاً فقد لوحظ أنه إذا ما انفردت الإدارة العليا بمسئولية القيام بعملية التغيير، فإنه لن يكتب قط النجاح لهذه العملية. الأمر الذى ترتب عليه تنظيم حلقات تطبيقية لمدة يوم كامل شملت المديرين كافة بغية إطلاعهم على العملية الإنتاجية المنشودة. وقد كان محور التركيز فى هذه الحلقات التطبيقية على حاجة الشعبة إلى تغيير أسلوب العمل المتبع وذلك لكى تحقق الشعبة مستويات أعلى بالنسبة للإنتاجية وجودة المنتج. كما تم فى هذه الحلقات التـركيـز على ما إذا كانت الخـطة الإنتاجية الأولية تبدو مجدية، أم أن هناك إضافات وتعديلات يجب إدخالها عليها. وعلاوة على ذلك، ركزت هذه الحلقات التطبيقية على الحصول على مشاركة ودعم الإدارة وذلك لتحقيق عمليات التغيير المشتركة.

وقد تضافر مع هذه الجهود المبذولة موافقة المجلس المحلى لإدارة النقابة على عقد حلقات تطبيقية تركزت اجتماعاتها على تحقيق الأهداف التالية، والتى تتشابه فى كنهها مع أهداف تلك الحلقات التطبيقية التى عقدت لإدارة الشعبة: (١) إطلاع قيادة النقابة على الحاجة إلى تحقيق مستـويـات أعلى للإنتاجية وجودة المنتج فى الشعبة؛ وذلك من أجل التصدى للتهديد اليابانى. (٢) إلقاء الضوء على التكامل الشامل للمؤسسات اليابانية والذى تحقق بسبب تضافر علاقات العمل بين كل من الإدارة والنقابة والعاملين. (٣) الشروع فى بحث المسائل المتعلقة بالكيفية التى تستطيع بها قيادة الشعبة ـ الإدارة والنقابة معاً ـ تنمية علاقـات تبادلية مجدية يمكن من خلالها تمهيد السبيل إلى تحقيق الزيادات اللازمة فى مستويات الإنتاجية وجودة المنتج والمحافظة على هذه المستويات.

وعقب انتهاء هذه الاجتماعات، كانت قيادة النقابة متفقة فى الرأى على أنه من اللازم تحقيق علاقات عمل متضافرة، وذلك لكى تصمد الشعبة بثبات فى الميادين التنافسية. وتبعاً لذلك أقرت قيادة النقابة العملية الإنتاجية، والتزمت بتقديم دعمها لتحقيق النتائج النهائية المرجوة. كما تم إجراء حلقات تطبيقية لمدة يوم كامل، مشابهة لتلك التى تم إجراؤها لكافة المديرين فى الشعبة، شملت كافة ممثلى النقابة فى الشعبة.

وبانتقال الشعبة من مرحلة التخطيط للتغيير إلى مرحلة التنفيذ، فقد ظل تحقيق التكامل وترسيخ التعاون فى كافة المستويات أمراً له أولويته. وعلى سبيل المثال، فقد رُئى أنه من الأهميـة بمكان القيام قدر الإمكان بإزالة سوء الاتصال والافتقار إلى الثقة اللذين كانا قائمين بين الإدارة والنقابة، وذلك تمشياً مع ما تم تحديده من وجوب قيام كافة الأطراف التى تربطها علاقة بنجاح الشعبة بالمشاركة فى العملية. ولمّا كان من المعلوم أنه من غير الممكن تحقيق هذه التحسينات من خلال الاتصال ذى الاتجاه الواحد، فقد أقيمت جسور وطيدة من الاتصال بين أعضاء هاتين القيادتين. حيث تم إقامة اتصال دائم ووثيق بين مدير شئون العاملين ورئيس النقابة، علاوة على إقامة مأدبات غداء شهرية مع نائب الرئيس ومـديـر عام الشعبة ورئيس النقابة، وأيضاً إقامة برامج تدريبية متنوعة شملت أعضاء مجلس الإدارة، وممثلى النقابة، وإدارة الشعبة. وكانت النتائج التى ترتبت على ذلك إلى يومنا الحاضر مجدية للغاية.

إدخال حلقات العاملين (حلقات الجودة) :

إن إدخال وتنفيذ حلقات الجودة (أو حلقات العاملين) أمر سَارَ على نفس نهج الاتجاه العام للنمو والتقدم فى داخل الشعبة. إذ تعتبر حلقات الجودة وسيلة ناجعة يمكن بواسطتها إعادة توجيه بيئة العمل الأساسية للشعبة نحو أسلوب صنع القرارات بالمشاركة والتعاون. وباعتبار هذه الحلقات عامل تغيير ثقافى فإنها ستسفر عن نتائج إيجابية فى مجالات مثل الثقـة، والإنتـاجية والجودة، وحل المشكلات، وصنع القرارات، والاتصال، والوفورات فى التكلفة. كما ستعمل فى الوقت نفسه كجسر يربط بين النظرية والواقع العملى وذلك عن طريق إظهارها للنتائج الفعلية المتحققة من خلال علاقات العمل المتضافرة بين كل من الإدارة والنقابة والعاملين.

ومن الأهميـة بمكـان ملاحظة أنه لم يكن من اليسير فرض حلقات الجودة فى داخل الشعبة، أو طرحها برمتها كأى من بنات فكر الإدارة العليا، وإنما أنشئت عوضاً عن ذلك، قاعـدة صلدة يرتكـز عليهـا نموها وتطورها. فقد رأت الإدارة العليا، فى بادئ الأمر، أن الحلقات تبدو فى هيئتها عامل تغيير فعال، به يمكن للإدارة والعاملين بدء العمل سوياً وذلك بأسلوب منظم. وتبعاً لذلك، أسهم مجلس إدارة النقابة بآرائه فى تطوير الإجراءات التقليدية لحلقات الجودة. وبمجرد اعتماد هذه الحلقات من جانب الإدارة العليا فى الشعبة ومجلس إدارة النقابة، فقد جرى العمل على توضيحها وشرحها شرحاً وافياً لكافة المديرين فى الشعبة

وممثلى النقابة، وذلك فى الحلقات التطبيقية التى سبق وصفها على أنها حلقات تطبيقية فى الإنتاجية وتم اعتمادها قبل القيام بعملية التنفيذ.

وبالنسبة للتوصيات التى أدلى بها كافة المشاركين فى الحلقات التطبيقية، فقد تم تجميعها ومراعاتها ضمن خطة عمل مشتركة تمكنت من خلالها حلقات الجودة فى الشعبة أن تتسم بطابع فريد من نوعه يميزها عن مثيلاتها، كما تمكنت من أن تحظى بالدعم من جانب الإدارة والنقابة والعاملين. ويتجلى هذا الطابع الفريد لخطة حلقات الجودة فى الشعبة فى التالى:

١ ـ تسمية الحلقات (حلقات العاملين) فضلاً على تسميتها (حلقات الجودة)، نظراً لكونها تُعنى بتحقيق أهداف أسمى من مجرد تحسين مستويات الجودة.

٢ ـ إنشاء لجنة تسيير حلقة العاملين فى الشعبة تضم فى عضويتها ممثلين إداريين عن كل إدارة رئيسية فى الشعبة علاوة على ممثلين من مجلس إدارة النقابة.

٣ ـ إنشاء حلقات العاملين فى كافة إدارات الشعبة، سواء كان ذلك فى مجالات العمل المكتبى أو المهنى.

٤ ـ إمكانية أن يكون قادة الحلقة من أعضاء النقابة، أو من غير أعضاء النقابة، أو من أعضاء الإدارة.

٥ ـ إمكانية أن يختار أعضاء الحلقة المشكلات التى يرغبون فى معالجتها (سواء كانت متعلقة بعدم الرضا الوظيفى أو بالوفورات فى التكلفة)، فليس لزاماً عليهم معالجة الموضوعات التى تقتصر على الاقتصاد فى النفقات فحسب.

٦ ـ تقييم فعالية الحلقات لا يقتصر فقط على مقدار الوفورات فى التكلفة التى يتم تحقيقها.

٧ ـ تعيين منسقين لحلقات العاملين يعملون فى هذه الوظيفة كامل وقت الدوام.

٨ ـ دمج الحلقات بشكل أساسى وشامل ضمن العملية الإنتاجية فى الشعبة، والتى ستساند بدورها إدارة الشعبة فى تحقيق التحول إلى نمط الإدارة بالمشاركة.

٩ ـ الحلقات فى طبيعة تكوينها تتم بصورة تطوعية فى جميع الأحوال.

ولقد أثبتت الخطة أنها مبنية على أسس سليمة وراسخة. إذ أصبحت الحلقات جزءاً مكملاً لا يتجزأ من العملية الإنتاجية، ولم تكن على وجه النقيض أداة فى يد الإدارة أو النقابة. فقد تقبلها العاملون فى الشعبة كافة بصدر رحب وقاموا بتقديم الدعم لها. كما أصبح من المألوف مشاهدة المديرين (بما فيهم مديرو الإدارة العليا) وأعضاء مجلس إدارة النقابة يحضرون العروض التى تقدمها الحلقات. وقد حظيت العروض والتوصيات التى تم تقديمها حتى يومنا الحاضر جميعها دون استثناء بالاستحسان والقبول من جانب الإدارة.

وتجدر الإشارة إلى أن تطور الحلقات فى الشعبة يتم بمعدل سريع، فقد كان هناك أربعون حلقـة تعمل بنشاط وحيوية بعد مضى أربعة عشر شهراً من إنشائها فى شهر مارس عام ١٩٨١م. وبعـد أربعـة أشهـر من ذلك، بلغ عدد الحلقات العاملة ستين حلقة تضم فى عضويتها أكثر من ستمائة عضو من العاملين فى مجالات العمل المكتبى والمهنى، يشاركون فيها بدأب ونشاط وحيوية.

نتائج برنامج حلقة العاملين :

يعتبر النجاح الذى حققته حلقات العاملين فى الشعبة نجاحاً باهراً ومتميزاً من حيث مداه وتنوع مجالاته. فقد ساعدت الشعبة فى المضى قدماً نحو تطبيق المزيد من نمط الإدارة بالمشاركة، كما أتاحت فرصاً ملموسة وواضحة للعاملين فى كافة أنحاء الشعبة للمشاركة فى عملية صنع القرارات، والمساهمة فى تحقيق مستويات أعلى للإنتاجية والجودة عمت كافة أرجاء الشعبة. أيضاً، فقد أدت إلى زيادة اهتمام الإدارة بمقدرات العاملين واهتماماتهم بصفتهم أعضـاء مساهمين من القوى العاملة، ومن ناحية أخرى، زيادة وعى العاملين وإدراكهم للمشكلات التى تواجهها الإدارة. وعلاوة على ذلك، أدت الحلقات إلى رفع مستوى الاتجاهات، والروح المعنوية، والدافعية بالنسبة للإدارة، والنقابة، والعاملين فى كافة أرجاء الشعبة. وسنكتفى فيما يلى بعرض عدد محدود من الأمثلة عن الإنجازات التى حققتها بعض الحلقات، فإن الجعبة تحفل بالكثير من الإنجازات التى لا يتسع المجال لذكرها:

- تصميم نظام إضاءة جديد فى إحدى الوحدات التابعة للشعبة وذلك لتحسين جودة المنتج.
- تحقيق وفـورات فى التكلفة فى إحدى الإدارات قدرت بمبلغ (٥٢٠٠٠) دولار أمريكى من خلال التخفيض الواضح فى عدد مرات صرف المواد المخزنة ذات الأولوية.
- أدى التنبـؤ الدقيق بحجم أعبـاء العمل وبأوقات العمل خارج أوقات الدوام الرسمى فى إحدى الوحدات التابعة للشعبة إلى تحسين استغلال القوى العاملة فيها.
- انخفاض نسبة الغياب عن العمل فى إحدى الوحدات التابعة للشعبة من (٨٪) إلى (٢,٥٪)؛ وذلك نتيجة تحسن علاقات العمل.
- تحسين مستوى الاستفادة من النظام الضريبى.

- تطوير برامج تدريبية تهدف إلى حسن استعمال التجهيزات المستخدمة حالياً فى الشعبة.
- إعادة تصميم وحدة العمل.
- تطويـر نظام جديـد للمساندة الهندسية يرمى إلى رفع المقدرة على التصميم الهندسى وزيادة الوقت المتاح للمهندسين العاملين فى مجال البحث والتطوير.

وبناء على هذا النجاح المتحقق، قررت الشعبة التوسع فى تنفيذ أكبر عدد ممكن من الحلقات بما يكفل مصلحة العاملين فيها.

ونـظراً لرغبة الشعبة فى إنشاء بيئة عمل جديدة، فقد أدركت الإدارة العليا أن الأمر يستدعى وجوب إدخال مهارات جديدة تتواكب مع عملية التغيير. وكان من اللازم أن تكتسب الإدارة مهارات إنسانية واقتصادية جديدة لتوجيه عملية التحول بنجاح من النمط القديم فى إدارة الأعمـال إلى الأسـاليب التى تتـواكب مع الإنجـازات الرائدة فى مجال الجودة والإنتاجية. كما كان من اللازم رفع مستوى مهارات العاملين فى كافة أنحاء الشعبة، ليس فى مجال الانضباط الذاتى فحسب، وإنما أيضاً فى مجالات أخرى عامة مثل أسلوب مراقبة الجودة الإحصائى.

إن تقـديم التدريب المساند بهدف تنمية المهارات فى مجال السلوك الإنسانى ومجال ممـارسـة الأعمال، كان أمراً لازماً لتطوير هذا النمط الجديد. وبناء عليه فقد أصبح فى الشعبة فى وقتنا الحاضر أحد عشر برنامجاً قائماً بذاته فى مجال الإنتاجية يقدم هذا النوع من التـدريب، هذه البرامج هى: برنامج الإدارة بالمشاركة، برنامج الاجتماعات المثمرة، برنامج مهارات الاتصال، برنامج العلاقات الفردية المتبادلة، برنامج تحليل القيمة/هندسة القيمـة، برنـامج تحسين المنتج من حيث التكلفة، برنامج إدارة الوقت، برنامج علاقات الإدارة والنقـابـة، برنامج تطوير مهارات قادة وأعضاء حلقات العاملين، برنامج مراقبة الجـودة الإحصـائى، برنامج تبسيط العمل. وتجدر الإشارة إلى أن معظم هذه البرامج التدريبية ماهى إلا امتداد وترجمة تفصيلية للموضوعات والأساليب التى تتم مناقشتها وتطبيقها فى عملية حلقة العاملين فى الشعبة.

إن تحسين مستوى جودة المنتج يعتبر أمراً فى غاية الأهمية بالنسبة للعملية الإنتاجية فى المنظمة، وفى سبيل ذلك دأبت الشعبة على بذل جهود شاملة فى هذا المضمار. ونظراً لأن أحد السبل لتحقيق ذلك يتمثل فى الإلمام بأساليب مراقبة الجودة الإحصائية ـ التى عُرفت فى اليابان عن طريق (دبليو. ادواردز دمنق) ـ ووضعها موضع التنفيذ، فقد أصغى ما يزيد

على أربعين ممثلاً من مختلف المستويات فى الشعبة لما قاله (دمنق)؛ وذلك من أجل تقييم مدى ملاءمة تطبيق مفاهيمه وأساليبه فى داخل الشعبة. الأمر الذى ترتب عليه أن تم الاعتماد جزئياً فى تصميم الخطة المشتركة لتحسين مستوى الجودة فى الشعبة على مرئيات (دمنق). هذا وسوف يتلقى ما يقارب الأربعمائة من العاملين فى الشعبة فى غضون الاثنى عشر شهراً القادمة تدريبهم على أساليب مراقبة الجودة الإحصائية بغية تحديد أوجه القصور فى عملية المراقبة المتبعة، وإضفاء الصبغة الإحصائية عليها بشكل متسق وموحد.

ومن ناحية أخرى، فقد تم تنفيذ برنامج تحليل القيمة/هندسة القيمة، الذى يُعنى بدراسة كافة الجوانب المتعلقة بالمنتج وبالتالى محاولة إنتاجه بأقل تكلفة ممكنة، مع تحقيق أو تحسين كافة المواصفات الوظيفية والأدائية والنوعية له فى نفس الوقت. ويعتمد هذا البرنامج على استخدام أسلوب الفرق من ذوى الاختصاصات المختلفة، بحيث يتكون كل فريق من أعضاء يعملون فى إدارات مختلفة، مثل: إدارة التصميم الهندسى، وإدارة الإنتاج، وإدارة المشتريات. ويتم تدريب كل فريق من هذه الفرق على تحديد وظيفة المنتج وذلك على أساس منهجي، علاوة على وضع قيمة لهذه الوظيفة المحددة بالدولار، وتطوير بديل عملى ـ وذلك بشكل إبداعى ـ يقدم هذه الوظيفة بأقل تكلفة ممكنة فى الوقت الذى يحقق أو يزيد من قيمة المنتج. أيضاً فقد تواكب مع تنفيذ هذا البرنامج، تنفيذ برنامج تبسيط العمل بهدف تحسين مستوى إنتاجية وجودة نشاطات الخدمات المساعدة وذلك فى مجالات العمل غير الإنتاجية.

إن تحسين الاتصال بين العاملين والإدارة كان أيضاً مطلباً من المطالب الرئيسية فى الشعبة، وبناء عليه فقد تم اتخاذ إجراءات عديدة فى هذا الصدد بغية توعية العاملين ومساعدتهم على إدراك أهميتهم بالنسبة للمؤسسة حيث اشتملت هذه الإجراءات على تقديم نشرات عن أنباء العمل فى الشعبة موجهة للعاملين، وتوجيه خطابات من نائب الرئيس ومدير عام الشعبة للعاملين لإطلاعهم على مجريات الأمور سواء فيما يتعلق بمجالات معينة تهم مصلحة الشعبة أو إحداث التغييرات فيها، أو إقامة مأدبات غداء تجمع الإدارة بالعاملين، وتصميم لوحة جدار كبيرة للمعلومات تبرز أخبار العاملين، وإنشاء جمعية للعاملين المتقاعدين، وبرنامج يشرح عائدات المؤسسة، وبناء على رغبة العاملين تم إقامة أول قاعة مفتوحة تجمع العاملين وعائلاتهم. ومما لا شك فيه أن برنامج حلقة العاملين يعتبر فى حد ذاته أحد المقومات الأساسية والهامة لإدخال التحسينات الجوهرية على الاتصال فى كافة أرجاء المنظمة.

إن عملية رفع مستوى الإنتاجية التى تم وضعها موضع التنفيذ فى شعبة (كولنز) لنظم نقل الحركة ومرافقها المتفرعة عنها سواء على المستوى الداخلى أو الدولى، لا يمكن الزعم أنها قد حققت الكمال. بيد أنه فى الواقع تم تحقيق نتائج واضحة وملموسة فى هذا المجال فى خلال فترة قصيرة من الوقت نسبياً، وذلك على المستويين الداخلى والدولى. فعلى الصعيد الداخلى، طرأ على مناخ العمل تغيير إيجابى أدى إلى انخفاض كبير فى عدد العاملين من ذوى الخبرة الذين يتركون العمل فى المؤسسة. وبوجه عام، انخفضت نسبة التسرب الوظيفى فى المؤسسة من (١٤٪) فى عام ١٩٨٠م إلى (٤,٥٪) فى خلال الثمانية عشر شهراً التى تلت ذلك. وفى حين قد يجادل البعض أن هذا كان نتيجة كساد الاقتصاد الوطنى، فإنه على وجه المقارنة لم تؤثر هذه الظروف الاقتصادية على المهندسين والفنيين الذين لا يزال الطلب عليهم شديداً للغاية. وبالرغم من ذلك، بلغت نسبة التسرب الوظيفى فى الشعبة بالنسبة للمهندسين (١٨,٧٪) فى عام ١٩٨٠م، وانخفضت هذه النسبة إلى (٩,٩٪) بعد تسعة أشهر فقط من تنفيذ العملية، وعقب مرور ثمانية عشر شهراً على تنفيذ العملية انخفضت هذه النسبة إلى (٥٪) فقط. كما انخفض إبان الفترة نفسها معدل استقالة الفنيين من (٣٤,٦٪) فى عام ١٩٨٠م إلى (٢٠,٧٪) فى عام ١٩٨١م، وإلى (١٢,١٪) فى خلال الثمانية عشر شهراً التى تلت بدء تنفيذ العملية ووفقاً لذلك، كان معدل الاحتجاجات المكتوبة التى قدمتها النقابة ضد المؤسسة، قبل تنفيذ العملية الإنتاجية، اثنين وأربعين احتجاجاً مكتوباً فى الشهر الواحد، أما الآن فقد انخفض هذا المعدل إلى أقل من عشرة احتجاجات مكتوبة فى الشهر الواحد. أيضاً، كانت هناك قبل الشروع فى تنفيذ هذه العملية الإنتاجية ست عشرة قضية فردية تم اللجوء فيها إلى التحكيم، نظراً للخلافات الناشئة من عدم التوافق بين النقابة والإدارة، بيد أنه عقب تنفيذ هذه العملية سُحبت جميع هذه القضايا الستة عشرة من جانب التحكيم، وتمت معالجتها بنجاح داخلياً بين النقابة ونخبة من أعضاء الإدارة فى المؤسسة. وعلاوة على ذلك، أسفرت نتائج فرق تحليل القيمة/هندسة القيمة عن تحقيق وفورات فى التكلفة، تجاوزت ما مقداره (١,٤) مليون دولار أمريكى وذلك فى خلال السنة الأولى من تكوينها.

أما على الصعيد الدولى، فتشير النتائج إلى تحقيق تقدم ملحوظ فى العمل وذلك منذ تنفيذ عملية التغيير. فقد حقق المرفق المكسيكى مؤخراً أدنى معدل إخفاق فى الجودة لم يتم قط تحقيقه من قبل؛ وذلك على مدى الأعوام العشرة الماضية منذ تأسيسه، كما حققت عملية التشغيل فيه أعلى مستوى شهرى للأداء الإنتاجى بالساعة عن أى وقت مضى. وعلاوة على ذلك، فإنه فى ظل الانخفاض الحاد الذى طرأ مؤخراً على قيمة العملة المكسيكية (البيسو)،

والذى عانت بسببه المؤسسات الأخرى سخط ونقمة القوى العاملة فيها مما أدى إلى إضرابات العاملين، وتقديم الالتماسات والتظلمات، وتوقف العمل، فإن عملية التشغيل فى المرفق المتفرع عن الشعبة فى المكسيك لم تفقد ألبته أى ساعة عمل إنتاجية واحدة.

وأخيراً، فإنه من المستبعد أن يكون بمحض الصدفة أن تحقق الشعبة فى غضون الثمانية عشر شهراً من تنفيذ العملية ـ وفى فترة انكماش الاقتصاد الوطنى ـ ربحية سنوية تعتبر من أعلى معدلات الربحية السنوية التى تم تحقيقها فى تاريخ الشعبة. كما لا يمكن اعتبار أنه بمجرد الصدفة، قامت الشعبة باتخاذ قرارات فى خلال الثمانية عشر شهراً الماضية بتوظيف واستثمار مزيد من الأموال فى أعمال البحث والتطوير فى الشعبة عن أى وقت مضى ولمدة تربو على عشرين عاماً من عمر المؤسسة. أيضاً، فلا يمكن اعتبار أنه بمحض الصدفة لم تقم الشعبة بتسريح العاملين فيها فى الفترة التى يكون فيها الحد من القوى العاملة هو القاعدة المتبعة على المستوى الوطنى.

وفى الختام، فإن بيئة العمل ونظم التشغيل فى شعبة (كولنز) لنظم نقل الحركة ومرافقها المتفرعة عنها تخضع لعملية تغيير واسعة النطاق؛ وذلك لتحديد واستئصال العناصر التى تقف عائقاً أمام الإنتاجية. فنتائج الإجراءات التى تم تطويرها لتوجيه الشعبة عبر عملية التغيير الانتقالية كانت فعالة للغاية، كما أن الحلقات كانت ولا تزال أحد عوامل التغيير الرئيسية فى هذا المجال. وبناء على هذا النجاح الذى حققته الشعبة، فإن شعبة (كولنز) لنظم نقل الحركة سوف تستمر فى التوسع فى كل من حلقات الجودة وعملية تعزيز الإنتاجية والجودة على حد سواء، إلى أن تبلغ الشعبة الوضع الذى يتحقق فيه التكامل الشامل بين العناصر البشرية والمادية بشكل تام فى داخل هيكل يعمل بانسياب وفى ظل نظم تشغيل مشجعة.

وكما يوحى به هذا الوصف عن التغيير التنظيمى فى شعبة (كولنز) لنظم نقل الحركة، فإن حلقات الجودة يمكن أن يكون لها تأثير واضح وملموس على إنتاجية المؤسسة وجودة منتجاتها، وذلك من خلال ما تحققه من تكامل بين العناصر البشرية والمادية، واستغلال كامل لإمكانات العاملين، وتعزيز لنمط الإدارة بالمشاركة. ومن الجدير ذكره، أن العائدات المترتبة على حلقات الجودة تختلف باختلاف المؤسسة، وذلك تبعاً لاختلاف أهداف ومشكلات المؤسسات بعضها عن بعض. إذ لا يمكن لأى مؤسسة عند تنفيذها برنامج حلقة الجودة أن تتنبأ بالمشكلات التى سوف يقوم أعضاء الحلقة بتحديدها ومعالجتها، كما لا يمكنها أن

تتنبأ بالوفورات ـ سواء الملموسة أو غير الملموسة ـ ومدى التطور اللذين سوف يتم تحقيقهما من جراء ذلك. وسوف نورد فى التالى بعضاً من الأمثلة التى توضح اختلاف نوعية التأثير الذى تحدثه حلقات الجودة على كل مؤسسة من المؤسسات.

الادارة المحلية فى مدينة دالاس

فى شهر يونيو عام ١٩٨١م، أنشأت الإدارة المحلية فى مدينة "دالاس" برنامجاً لحلقة الجودة. وعقب مضى ثلاثة أشهر تقريباً من تنفيذ البرنامج التجريبى، أفادت أن مائة وخمسا وسبعين مشكلة من مجموع المشكلات التى تم تحديدها والتى يبلغ عددها مائتين وخمسين مشكلة كانت متعلقة بالإنتاجية، وأن ثلاثاً وعشرين مشكلة منها تمت معالجتها. ويبين الجدول رقم (١/٨) الجهات التى تم فيها مباشرة العمل على تنفيذ أول ثلاث عشرة حلقة فى الإدارة المحلية فى مدينة (دالاس).

وقد تمثلت المشكلة التى قام بتحديدها أعضاء حلقة الجودة من الشرطيين المعنيين بالمراقبة الأمنية اليومية فى المدينة فى "أنهم غير قادرين على مواكبة التغييرات التى تطرأ على القانون". الأمر الذى أدى إلى قيامهم فى الوقت الراهن بحضور اجتماعات متكررة أكثر

جدول رقم (١/٨)
حلقات الجودة فى الإدارة المحلية فى مدينة دالاس

الجهة	مجال العمل
الميزانية والبحوث	السكرتارية
مكتب مستشار المدينة	مساعدو المستشار
مركز المؤتمرات	شعبة العمليات، الشعبة التجارية
خدمات البيانات	مبرمجو السلامة العامة
خدمات التجهيزات	ميكانيكيو السيارات
المطافئ	السكرتارية
الاستصلاح الإسكانى والمدنى	تفتيش المبانى، واستصلاح الإسكان
المتنزهات والترفيه	السكرتارية
الشرطة	شعبة خدمات المجتمع، شعبة الدوريات
المياه	خدمات المستفيدين

من ذى قبل مع ضابط الاتصال القانونى، والتى مكنتهم من أن يصبحوا على دراية أفضل بهذه التغييرات، وبناء عليه انخفض احتمال انتهاكهم حقوق المواطنين عند قيامهم بعمليات الاعتقال.

أيضـاً، تنـاولت حلقـة أخرى مكونة من ميكانيكيى السيارات المسئولين عن صيانة المركبات التابعة لإدارة المدينة مشكلة الافتقار إلى النظافة والسلامة فى (ورشة) عملهم. واقترح الفريق لمعالجة هذه المشكلة تركيب خط ماء حار متصل به أنبوب يحيط بمنطقة عمل الميكـانيكيين. وقد بلغ تقدير الوفورات السنوية الناشئة عن ذلك ألفين وخمسمائة دولار أمريكى، مع انخفاض فى معدل الإصابات فى (الورشة) بنسبة (٧٠٪). علاوة على ذلك، فإن قدرة الميكـانيكيين على التشخيص والإصلاح بمزيد من الدقة والإتقان بالنسبة لأعطال المركبات أدت إلى تقليص مدة بقاء المركبات فى الورشة وذلك من حين دخولها وحتى خروجها منها.[١]

شركة هيوز للطائرات

تعتبر شركة (هيوز) للطائرات من أولى المنظمات التى شاركت فى مسيرة حلقة الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية. وعقب مرور ثمانى سنوات على تجربة حلقة الجودة فيها، كان عدد الحلقات التى قامت بتنفيذها يربو على خمسمائة حلقة، (٤٠٪) منها تقريباً (أى مائتى حلقة) عبارة عن حلقات مكونة من فرق عمل من ذوى الاختصاصات المختلفة ومن العاملين فى مجال الأعمال الكتابية.

ففى وحدة (هيوز) لنظم الصواريخ، تم تنفيذ الحلقات فى بيئة عمل تعتبر متقدمة تقنياً حققت الحلقات فيها درجة مذهلة من النجاح فى مجال فتح وتحسين قنوات الاتصال. ومن بين الأمثلة التقليدية للمشكلات التى تم تحديدها ومعالجتها فيها: تطوير رسالة إخبارية للإدارات، تحسين استخدام الجدولة والحاسبات الآلية، تحديد الحاجة إلى الحصول على برامج تدريبية وتنفيذها، تطوير الإجراءات والنماذج لتحقيق مزيد من الكفاءة فى الطلب بالنسبـة للرسوم الهندسية والمواصفات والقطع، إعداد دليل للعاملين المستجدين فى كل إدارة يوضح لهم كيفية الحصول على الكتب المرجعية العامة والوثائق الفنية التى تختص بنشاطات العمل فى تلك الإدارة على وجه التحديد.

أما بالنسبة لأسلوب الحلقة المكونة من فريق عمل من ذوى الاختصاصات المختلفة المطبق فى شركة (هيوز)، فقد ضم مجموعة من الأفراد العاملين فى مختلف الإدارات والذين

يمثلون مستويات ومجالات وظيفية مختلفة. وعلى سبيل المثال، فقد تألفت حلقة مكونة من فريق عمل فى مجال التأمين الجماعى من فاحصى المطالبات، ومساعدين فى التأمين الجماعى، ومحللين، ومدققين، ومسوِّى المطالبات ومشرفين.[٢]

مصانع هوتشست للمنسوجات

تفرض عملية التشغيل المستمرة فى المصنع تحديات من نوع خاص أمام عملية حلقة الجودة، خاصة إذا كانت القوى العاملة فى ذلك المصنع تعمل على نظام نوبات متغيرة بشكل متناوب. ففى مصانع(هوتشست) للمنسوجات، نجد أن العاملين الذين يتناوبون العمل فى نوبات متغيرة يعملون لمدة واحد وعشرين يوماً، ويتمتعون براحة مدتها سبعة أيام وذلك خلال دورة مدتها ثمانية وعشرون يوما. ومدة العمل هذه المكونة من واحد وعشرين يوماً هى عبارة عن سبعة أيام متتالية من العمل المتواصل فى كل نوبة يفصل بينها يوم واحد على الأقل من الراحة وذلك قبل الانتقال وبدء العمل فى نوبة أخرى. ويقرر أعضاء الحلقة فى كل نوبة موعد عقد اجتماع الحلقة، الذى يكون بوجه عام فى آخر ساعة من وقت العمل فى النوبة. وبناء على ما سبق، قامت الحلقات فى بعض الإدارات بتنظيم جداول عمل تمكن من قيام بعضها بتغطية أعمال بعض أثناء فترة انعقاد الاجتماعات. كما قام أعضاء الحلقات، من غير المديرين، بإحداث نظام للحد من وقت خارج الدوام اللازم للقيام بالتغطية الملائمة للعمل وذلك متى تطلب الأمر مثل ذلك. ومن ناحية أخرى، دأبت الإدارة على تقديم دعمها لحلقات الجودة وذلك من خلال تركها تقوم بعقد اجتماعاتها خلال أوقات العمل الرسمى، علاوة على قيامها بصرف مخصصات خارج الدوام إذا تم عقد الاجتماعات فى خارج أوقات العمل الرسمى.

ولم يكن النجاح حليف الإدارة بعد أن أمضت قدراً كبيراً من الوقت فى محاولة الوصول إلى الكيفية التى يمكن بها أن تجتمع الحلقات التى تعمل على نظام نوبات متغيرة بشكل متناوب، الأمر الذى أدى إلى إحالة هذه المشكلة إلى الحلقات لتتولى بنفسها مسألة النظر فيها. وكانت النتيجة أن معظم الحلقات لم تقم بمعالجة هذه المشكلة فى وقت وجيز فحسب، وإنما قامت علاوة على ذلك بالحد من القدر الذى سبق تخصيصه لها من وقت خارج الدوام.

وبالنسبة للمسهلين الذين لا ينطبق عليهم نظام النوبات المتغيرة، فإنهم يقومون بأداء أعمالهم وفقاً لجدول النوبات المتغيرة للحلقة، الأمر الذى يتطلب حضورهم اجتماعاً ليلياً (فى النوبة الليلية) فى كل شهر رغم كونهم من العاملين على بند التشغيل ولا يتلقون أى تعويض إضافى نظير ذلك.[٣]

مسيرة حلقة الجودة فى البلدان الأخرى

لقد تم تنفيذ حلقات الجودة ـ علاوة على الولايات المتحدة الأمريكية واليابان ـ فى العديد من البلدان الأخرى بما فى ذلك كوريا، والمكسيك، وسنغافورة، والبرازيل، والصين الوطنية، والهند، وفرنسا، والنرويج، والسويد، والدينمارك، والمملكة المتحدة، والفلبين، وبولندا، واستراليا، وكندا، وفنزويلا، وماليزيا، وألمانيا الغربية، وسويسرا، وأسبانيا، وبلجيكا، وأيرلندا، وتايلند، وهولندا. إن استعراض بعض الأمثلة عن كيفية نشأة حلقة الجودة فى بعض هذه الدول سوف يوضح كيف أنه من الممكن تنفيذ حلقات الجودة فى ثقافات مختلفة.

الهند :

ليس لدى شك أو ريب فى أن هذه المسيرة سوف تزدهر فى هذه البلاد بشكل سريع، فقد أضحت مساهمتها فى إثراء ثقافة العمل المؤدية إلى تحسين مستوى الأداء العام لأى منظمة ظاهرة للعيان أكثر فأكثر.

(إس. آر. آدبا)

عندما قام الاتحاد الهندى للجودة والموثوقية بدعوة (إس. آر. آدبا)، المستشار الفنى لشركة (بهارات) للمعدات الثقيلة المحدودة والمدير التنفيذى لندوة حلقة الجودة فى الهند، للتحدث أمام جمهرة من المهندسين والمتخصصين وذلك فى اجتماعه المنعقد فى شهر سبتمبر ١٩٨٠م، كان الموضوع الذى اختار التحدث فيه هو حلقات الجودة والذى قام بجمع المعلومات عنه فى أثناء قيامه بزيارة قصيرة لليابان فى شهر أغسطس من نفس العام، التقى فيها بالبروفيسور (شن. مويرا) من جامعة "تاناقوا". وقد حضر اجتماع الاتحاد الهندى للجودة والموثوقية ـ والذى يعتبر بمثابة نقطة البداية لحلقات الجودة فى الهند ـ ممثلون لكلا القطاعين الخاص والعام. وكان للعرض الذى قدمه (آدبا) صدى إيجابى مفعم بالحماسة والدعم.

ومضى (آدبا) عقب ذلك قدماً، فقام بتقديم عرض شرح فيه فلسفة وأساليب حلقات الجودة للهيئة الإدارية فى شركة (بهارات) للمعدات الكهربية الثقيلة المحدودة. وأبدى كبار المديرين فى الشركة تحفظهم حول الاختلافات الثقافية التى من المحتمل أن يكون لها تأثير على نجاح حلقات الجودة فى الهند، وقاموا على وجه التخصيص **بتحديد المشكلات التالية** :

١ ـ تعدد اللغات.

٢ ـ انخفاض المستوى التعليمى العام.

٣ ـ افتقار العاملين إلى الشعور بالانتماء نحو المنظمة.
٤ ـ النقابات التجارية ذات النفوذ القوى، والتى قد تخشى الحد من نفوذها.

ومراعاة لهذه العوامل، قررت الشركة القيام بمحاولة تنفيذ برنامج تجريبى متواضع، حيث تم تشكيل الحلقات التجريبية (ثلاث حلقات فى وحدة صناعة المضخات وحلقتان أخريان فى وحدة إدارة المواد) فى شهر يناير عام ١٩٨١م. وقد قامت كل حلقة من تلك الحلقات فى شهر مارس من العام نفسه بتقديم عرض أمام المديرين كافة وعلى رأسهم مدير عام الشركة.

وبعد مرور عام من ذلك، تلاشت إلى حد بعيد تلك المخاوف التى كانت سائدة فى الأصل عند إنشاء برنامج الحلقة، كما تطور البرنامج فى شركة (بهارات) للمعدات الكهربية الثقيلة إلى أن بلغ عدد الحلقات سبع عشرة حلقة، علاوة على انتشاره من وحدتى صناعة المضخات، وإدارة المواد ليشمل وحدات المستشفى، ومراقبة الجودة، والصيانة، وشئون العاملين أيضاً. وبحلول شهر مارس عام ١٩٨٣م، أصبح عدد الحلقات القائمة اثنتين ومائتى حلقة تضم فى عضويتها ما يقارب الألف والثمانمائة من الأعضاء.

ونتيجة للنجاح الذى حققه البرنامج التجريبى، تلقت الشركة طلبات من العديد من مؤسسات القطاعين العام والخاص فى الهند بشأن تزويدها بالمعلومات عن حلقات الجودة ومساعدتها فى هذا الصدد. وقد ذكر (آدبا) أنه يوجد اليوم ما بين أربعين وخمسين مؤسسة قامت بإنشاء حلقات الجودة جميعها ذات نتائج مشجعة.

وتجدر الإشارة إلى أنه تم تشكيل منظمة وطنية أطلق عليها مسمى ندوة حلقة الجودة الهندية تنص ديباجة دستورها على التالى:

مراعاة للضخامة والإمكانات الهائلة التى يتميز بها موردنا الحيوى الأهم القوى العاملة، وتقديراً للحاجة إلى إطلاق العنان لهذه الطاقة الهائلة، تقرر إنشاء وتكوين ندوة وطنية، لا تقوم على أساس ربحى أو سياسى أو حزبى أو طائفى، تهدف إلى: خلق بيئة للتفاعل والمشاركة الفعالة من جانب العاملين فى كل منحى من مناحى السعى الإنسانى عن طريق الاستفادة القصوى من التزامهم التام وإخلاصهم وتفانيهم وروح الابتكار لديهم من خلال وعيهم وتقبلهم واتباعهم فلسفة حلقات الجودة، وذلك لتحقيق التفوق فى الأداء وبالتالى رفع مستوى الرضا وتحقيق السعادة وتحسين نوعية الحياة.

البرازيـل :

لقد أثبتت حلقات مراقبة الجودة أنها وسيلة إدارية فريدة، تسعى إلى التنسيق ما بين جهود العاملين وفعاليتهم بما يعود بالنفع على المؤسسة.

(أولق قرشنر)

فى شهـر أغسـطس عام ١٩٧٢م، اجتمـع وفـد من اليـابـان بمجموعة من المديرين البرازيليين العاملين فى مجال ضمان الجودة لمناقشة أسلوب حلقة مراقبة الجودة المطبق فى اليـابـان. وقـد حازت إنجازات حلقة مراقبة الجودة وفلسفتها، التى قام بعرضـها الوفد اليـابـانى، إعجـاب (أولق قرشنـر) مدير وحدة ضمان الجودة فى شعبة (جونسون آند جونسـون) البـرازيليـة للسلع الاستهلاكية، الأمر الذى أدى إلى قيامه فور عودته من الاجتماع بإعداد خطط لبرنامج حلقة مراقبة الجودة وعرضها على إدارة الشعبة، والتى تم بالتالى اعتمادها من جانب رئيس الشركة كما حظيت بالدعم من العديد من الجهات فى كافة أرجاء الشركة. وبعد مضى أقل من شهر على عقد الاجتماع الآنف الذكر من الوفد اليابانى، تم رسمياً فى النصف الغربى للكرة الأرضية بدء أول برنامج لحلقة الجودة وذلك فى البرازيل.

وتجدر الإشارة إلى أنه بحلول عام ١٩٨٠م أصبح عدد المشاركين فى حلقات الجودة يتراوح ما بين أربعمائة ألف وخمسمائة ألف عضو يعملون فى أكثر من ستمائة مؤسسة برازيلية. وفى عام ١٩٨٢م، تم عقد مؤتمر للاحتفال بالذكرى العاشرة لحلقة مراقبة الجودة البرازيلية وذلك بمناسبة مرور عقد من الزمان على إنشاء حلقات الجودة فى البرازيل.

النرويج :

يتوق الناس إلى بذل أقصى ما فى وسعهم، لهذا دعونا نبدأ حلقات الجودة.

(أسبجورن أون)

لقد تمت إزاحة الستار عن مفهوم حلقة مراقبة الجودة للمرة الأولى بالنسبة للمجتمع الغربى، عندما ألقى (جوزف إم. جوران) خطابه الذائع الصيت حتى الآن والمنصب حول هذا المـوضوع وذلك فى مؤتمر المنظمة الأوربية لمراقبة الجودة المنعقد فى استكهولم عام ١٩٦٦م. وجـاءت ملاحـظات (جوران) الختامية فى ذلك الخطاب متضمنة شكوكه حول إمكانية تطبيق مبادئ حلقة مراقبة الجودة بنجاح خارج اليابان. وقد حضر هذا المؤتمر ممثلون من مختلف البلدان الأوروبية من بينها النرويج التى لم تدرك لحظتها ـ مثلها فى

ذلك مثل العديد من البلدان الأوربية الأخرى ـ الحاجة إلى تنفيذ مفهوم حلقة الجودة. فنظراً لكون النرويج تطل على زيت بحر الشمال، فإن لديها عادة توظيفا كاملا للقوى العاملة علاوة على احتلالها مراتب قريبة من القمة إن لم تكن فى قمة التصنيف العالمى بالنسبة للأجور بالساعة.

ولم تدرك الشركات النرويجية الوضع الذى تعيشه إلا بعد مرور عشرة أعوام من ذلك التاريخ (أى فى عام ١٩٧٦م)، فحجم الشركات صغير نسبياً، وعدد الأسواق الداخلية محدود، وتكلفة العمالة والمواد مرتفعة. وقد لاحظت الشركات أن الجودة ـ التى يتم تحقيقها عادة عن طريق اتساع قاعدة المعرفة والوعى والالتزام فى المنظمة بأسرها، يمكن تعزيزها من خلال تنفيذ حلقات الجودة. إذ أن الجودة تعتبر قوة تنافسية حيوية بالغة الأهمية.

وبناء عليه، قام (وين ركر) و (جيفرسون بيردسلى) بعرض تقرير عن تجربة حلقات الجودة فى شركة لوكهيد للصواريخ والفضاء وذلك فى استكهولم عام ١٩٦٧م. كما قام (أسبجورن أون) البروفيسور فى جامعة النرويج الفنية فى "ترندهايم" بالتحقق من إمكانية تنفيذ حلقات الجودة فى بلاده. وبدت حلقات الجودة بوجه خاص فى ذلك الوقت ملائمة نظراً لصدور قانون نرويجى جديد نص على اتباع ما يلى: "ينبغى أن تنظم أوضاع العمل بشكل يتيح للعاملين قدراً معقولاً من الفرص لتطوير مهاراتهم ولتطويرهم الذاتى".
كما تم مؤخراً عقد اتفاقية موحدة وموثقة بين اتحاد العاملين واتحاد النقابة الصناعى تضمنت إحدى فقراتها ما يلى:

> ينبغى للعاملين، وذلك بالتعاون مع أرباب العمل، استغلال خبراتهم ومعارفهم وذلك لرفع مستوى الكفاءة، والحد من التكاليف الإنتاجية، وتحسين القدرة التنافسية، علاوة على خلق مكان للعمل يتسم بمزيد من الرضا، وإيجاد منظمة ذات كفاءة أعلى والتى تقوم بدورها أيضاً بتلبية الحاجات الإنسانية لتحقيق الذات.[٤]

ولبدء مسيرة حلقة الجودة فى النرويج، تزعم (أون) العمل فى مشروع تجريبى مدته عامان تم إعداده بعناية، وفى البداية تولت مباشرة العمل فيه مؤسستان متخصصتان هما مؤسسة البحوث العلمية والصناعية والمعهد الوطنى للتقنية بالتعاون مع ثلاث شركات نرويجية معروفة فى مجالات الالكترونيات، الميكانيكا، والميكانيكا الكهربية.

وتضمن المشروع وضع إرشادات لعملية حلقة الجودة، وإعداد برامج تدريبية، وتدريب القادة والمسهلين، وبث المعلومات عن حلقات البرنامج التجريبى، وعقد ندوات لتبادل الخبرات والتجارب، ومساعدة الشركات الأخرى فى عملية إنشاء برامج حلقة الجودة. وقد

ذكر (أون) أنه بحلول عام ١٩٨١م تم تنفيذ برامج حلقة الجودة بشكل كامل وتام فى عشرين شركة نرويجية، علاوة على شروع ثمانى شركات أخرى فى العمل على تنفيذ هذه البرامج، وإنهاء تسع شركات أيضاً للتدريب التمهيدى المقرر. وتجدر الإشارة إلى أن المصانع التى دخلت مضمار حلقة الجودة تعمل فى مجالات صناعية متنوعة، مثل: الأدوية، المتفجرات، البلاستيك، المنسوجات، التعدين، الهندسة، صنارات صيد الأسماك، الالكترونيات، الدراجات الهوائية، السفن، الحبال الليفية، والأغذية. وفى وقتنا الحاضر، يجرى النقاش والإعداد لتنفيذ حلقة الجودة فى مجالات أخرى كالمستشفيات، والفنادق، والبنوك، والأجهزة الحكومية.

وكما يتبين من الأمثلة الواردة فى هذا الفصل وفى الفصل العاشر، والتى توضح إلى أى مدى قامت الكثير من المنظمات العاملة فى مجالات عديدة ومتنوعة بتكييف هذه العملية وفقاً للبيئة التى وجدت فيها، فإن حلقات الجودة يمكن أن تكون ذات جدوى وقابلة للتطبيق وذلك على النطاق العالمى. فعندما يتم تقييم وتنفيذ البرنامج بعناية وبشكل ينسجم مع ثقافة المنظمة والمجتمع الذى تعمل فيه المنظمة والعاملين فيها، فإنه تتهيأ بذلك فرص النجاح على نحو مطرد.

ويتمثل الجانب الهام فى تقييم هذا البرنامج فى الكيفية التى يتم بها إجراء هذا التقييم، وفى تحديد ماهية الأهداف التى تتلاءم مع نمط الإدارة وفلسفتها وأيضاً مع حاجات المنظمة.

الحواشى

1. James J. Mongaras, "Quality Circles in a Municipal Government," IAQC *Annual Conference Transactions,* 1982.
2. W. E. Courtright et al., "White Collar and Task Force Circles at Hughes Aircraft Company," IAQC *Annual Conference Transactions,* 1982.
3. Hal G. Warlick, Jr., "How Quality Circles Work in a Continuous Operation Industry," IAQC *Annual Conference Transactions,* 1982.
4. Quoted in Asbjorn Aune, "Introduction of Quality Control Circles to Norwegian Industry," Trondheim, Norway, Technical University of Norway, April 1979.



وضع أهداف برنـامج حلقة الجودة وتقييمه

عادة ما يأتى قرار المنظمة بإنشاء برنامج حلقة الجودة إثر القيام بعملية بحث ودراسة مستفيضة. ومن الطبعى أن تبدأ هذه العملية بمعرفة الكيفية التى تم بها إدخال حلقات الجودة فى المؤسسات الأخرى وكذلك الإنجازات التى تم تحقيقها فيها. كما يتطلب الأمر عقب ذلك، أن يكون فريق الإدارة على دراية تامة بماهية حلقات الجودة وكيفية سير العمل فيها. علاوة على أنه من اللازم فى هذا الشأن التثبت من مدى انسجام فلسفة حلقة الجودة مع ثقافة ونمط المنظمة التى تسعى إلى إدخال مثل هذا البرنامج. وإذا توصلت الإدارة عند هذا الحد إلى قناعة بأن حلقات الجودة من الممكن أن تكون وسيلة ملائمة لمساعدة المنظمة فى بلوغ أهدافها، فإنها بالتالى تكون فى حاجة إلى تشكيل لجنة تسيير للقيام بوضع مجموعة من الأهداف المحددة للبرنامج.

وتمد هذه الأهداف (مثلها فى ذلك مثل الأهداف الرئيسية العامة) العاملين "ببوصلة" ترشـدهم وتـوجه خطاهم نحو الطريق الصحيح [1]. فالأهداف يمكنها أن تفى بغرضين : أولهما، أنها توفر للمشاركين فى برنامج حلقة الجودة الإرشادات التى يسيرون على نهجها. ثانيهما، أنه يمكن النظر إليها على أنها معايير أساسية يمكن بواسطتها متابعة تقدم سير العمل فى البرنامج وتقييم مدى نجاحه. والسؤال الذى يطرح نفسه فى هذا المقام هو: ماهى مؤشرات النجاح؟

وليس من السهولة بمكان الإجابة عن هذا السؤال، فحلقات الجودة لها من غير شك تأثـير ملمـوس وغير ملموس على المنظمة. ويتمثل تأثيرها الملموس فى المشكلات التى يتم تحديدها ومعالجتها بواسطة الحلقات نفسها، وأيضاً فى ارتفاع مستوى الإنتاجية والجودة

والربحيـة. أمـا تأثـيرها غير الملموس فيكمن فى ذلك الإحساس الذى يشعر به المديرون والعاملون لكونهم يعملون سوياً فى جو يغمره التعاون والثقة المتبادلة. وبناء عليه، يمكن للمنـظمـة حصر عدد المشكلات التى تمت معالجتها، كما يمكنها تقدير الوفورات المالية المتحققة عن ذلك. بيد أنه بالتالى لايمكن عن طريق أى عملية حسابية وضع تقدير للوفورات التى يتم تحقيقهـا من جراء تنبـؤ حلقـات الجودة بالمشكلات وتفادى وقوعها، أو تقدير للعائدات المتحققة نتيجة ارتفاع مستوى وعى العاملين تجاه الجودة الإنتاجية. والأصعب من ذلك إمكانية قياس مدى التحسن فى مهارات العاملين وارتفاع روحهم المعنوية، ومدى توطد الاتصال فى كافة أرجاء المنظمة، علاوة على حصر العائدات التى تجنيها الإدارة من امتـلاكها قوى عاملة ناضجة ومنتجة قادرة على صنع القرارات الأمر الذى يتيح بدوره الفـرصـه للمديرين للاهتمام والتركيز على الاضطلاع بدورهم القيادى. وترى الكثير من المـؤسسـات أن هذه العـائدات وغيرها من العائدات غير الملموسة تفوق فى أهميتها تلك الوفورات المالية التى يمكن قياسها.

وتقوم كل منظمة بتحديد أهدافها الخاصة بها بالنسبة لبرنامج حلقة الجودة الذى سيتم تنفيـذه فيهـا، فليست هناك مجموعة من الأهداف المحددة سلفاً يجب الالتزام والتقيد بمـوجبهـا لكونها أنسب وأصوب. وتكمن الغاية من عملية وضع الأهداف فى توفير نقطة محورية لتوجيه سير العمل فى حلقة الجودة ابتداء من مرحلة الانطلاق وحتى بلوغ مرحلة التوسع والازدهار. حيث إن اختيار المنظمة لإجراء تقييم لنجاح البرنامج، وأيضاً اختيارها للأسلوب المتبع فى ذلك يعتبر مسألة يجب على كل منظمة أن تقوم بنفسها بالبت والحسم فيها.

قياس العائد على الاستثمار

إن من أحـد الأسئلة التى كثـيراً ما يتـردد طرحهـا من جانب المؤسسات التى تقوم باستطلاع إمكانية إقامة برنامج حلقة الجودة هو: ماهو العائد على الاستثمار من إقامة برنامج حلقة الجودة؟ وللإجابة عن هذا السؤال، فإن العديد من المؤسسات تقوم بالفعل بمتابعة التأثير الاقتصادى بالنسبة للمشكلات التى تمت معالجتها بواسطة حلقات الجودة فيها. حيث توضح حسابات العائدات المباشرة أن الوفورات يتراوح مداها بوجه عام ما بين (١:٢) و (١:١٤)، مع العلم أن بعض الحلقات حققت معدلات وفر تربو على مائتى دولار أمريكى لكل دولار أمريكى تم صرفه. وتمثل النقاط التالية استنتاجات بعض الملاحظين فيما يتعلق بمسألة نسب التكلفة إلى العائد:

- "بلغت نسبة التكلفة إلى العائد بعد مرور عام ونصف على إنشاء حلقة الجودة فى مصنع "نورفولك" لبناء السفن البحرية وذلك وفقاً للعائدات المثبتة (١) إلى (٤) دولارات أمريكية".[٢]
- "تمـول حلقات الجودة نفسها بنفسها، فليس بالغريب أن تحقق حلقات الجودة وفـورات فى التكلفـة تتـراوح ما بين (٣) و (٦) دولارات أمريكية لكل دولار يتم استثماره فيها"[٣].
- "أثبتت كافة التقييمات التى تم إجراؤها فى مختلف المؤسسات حتى وقتنا الحاضر، أن العـائـد على الاستثمار من فعاليات الحلقة وذلك فى غضون السنة الأولى من إنشائها يتراوح على وجه التقريب ما بين أربعة إلى واحد، وثمانية إلى واحد"[٤].

ولا يعتبر العائد المرتفع للدولار الذى تحققه غالبية برامج حلقة الجودة أمراً غير متوقع، خاصة إذا سلمنا أنه ينتظر من كل حلقة تحقيق عائد إيجابى للأموال التى تقوم بطلبها لتنفيذ الحل الذى توصلت إليه بالنسبة لأى مشكلة. فمعدل القبول بالنسبة لاقتراحات الحلقة مرتفع بشكل ملحوظ، ويرجع ذلك نسبياً إلى حسابات العائد على الاستثمار التى يجريها أعضاء الحلقة.

وقـد تحتـاج المنظمة فى بادئ الأمر إلى تسويغ تكلفة حلقات الجودة للمديرين الذين ينصب اهتمـامهم على الميزانية وكذلك المترددون منهم. بيد أن العائد الإيجابى المنتظم لبرامج حلقة الجودة فى غضون السنوات الأولى من تنفيذها يحد من الحاجة إلى مثل هذا النوع من التسويغ على نحو مطرد. وبوجه عام، فإن العناصر التى تسهم فى تكلفة برنامج حلقة الجودة تتوزع بطبيعتها ضمن نفس الفئات بالنسبة لأى منظمة، بحيث تشتمل على التالى:

- مرتب المنسق.
- مرتبات أعضاء لجنة التسيير.
- مرتبات القادة.
- مرتبات المسهلين.
- مرتبات الأعضاء
- تكاليف غير مباشرة مرتبطة بالمرتبات.
- تكاليف قاعة الاجتماعات.

☐ تكاليف التجهيزات.
☐ تكاليف التدريب.
☐ تكلفة الإنتاج المهدر.
☐ تكلفة تنفيذ الحل.

إن معظم حسابات العائد على الاستثمار عبارة عن نسبة هذه التكاليف إلى العائدات الاقتصادية المباشرة التى تحققها الحلول المقدمة من الحلقات بالنسبة للمشكلات. وتتمثل بعض الأساليب التى عادة ما يتبعها أعضاء الحلقة لتحقيق الوفورات فيما يلى:

١ ـ الحد من إعادة العمل : (المنتجات لا تطابق المواصفات، ولذلك يجب العمل على معالجتها مرة أخرى لجعلها مطابقة لتلك المواصفات). قامت مجموعة من العاملين فى مكتب الشئون الإدارية فى أحد المستشفيات بوضع إجراءات عمل جديدة وإحداث نظام رقابى بالنسبة للفواتير، وتمكنوا خلال الأسبوع الأول من تحديد أخطاء فى الفواتير تقدر بمبلغ (٤٠٠٠) دولار أمريكى.

٢ ـ الحد من التالف: (المنتجات التى تم إنتاجها أو معالجتها بشكل غير جيد ومن الصعوبة بمكان إعادة إنتاجها أو معالجتها، لذا يجب التخلص منها). أرغمت حلقة مكونة من عاملين فى مجال الشحن على التخلص من الحقائب البلاستيكية المستعملة كوسائل تعبئة نظراً لتمزقها من جراء السير المتحرك الذى تنقل عليه المنتجات المعبأة. وبناء عليه، قامت الحلقة بالبحث عن أنواع أخرى بديلة من أجهزة النقل، وأوصت بشراء نوع لا يمزق تلك الحقائب. وبلغت الوفورات المترتبة على ذلك (٤٥٠٠٠) دولار أمريكى.

٣ ـ تفادى حدوث المشكلات: لاحظت حلقة جودة مكونة من فنيى تجميع معالجة الدارات الإلكترونية المتكاملة لصناعة الرقائق أن الغرف البيئية تتوقف عن العمل بشكل متكرر نظراً للإخفاق الناشئ عن خلل فى النظام الآلى. وأوصت الحلقة بنظام آلى بديل ذى جودة أعلى مما أدى إلى الحد بشكل كبير من التوقف القسرى عن العمل. وقدرت الوفورات السنوية المتحققة عن ذلك بمبلغ (٣٠٠٠٠٠) دولار أمريكى.

٤ ـ الحد من التكاليف: أوصت حلقة جودة تعمل فى وحدة المشتريات فى إحدى المؤسسات بعدة حلول وقامت بتنفيذها وذلك للحد من كمية المواد المشحونة الفائضة الواردة إلى المؤسسة، وقد أسفر ذلك عن تحقيق وفورات تربو على مليون دولار أمريكى فى غضون السنتين الأوليين.

٥ ـ سرعة إنجاز العمل: قامت حلقة جودة مكونة من عاملين فى مستودع المواد الخام بالحد من مقدار الوقت المطلوب لشحن الحمولات فى الشاحنات، وذلك باستخدام عربات نقل ذات حجم أكبر لحملها. وبلغت الوفورات الناشئة عن ذلك فى الشهر الأول (٢٦٠) ساعة عمل (أى بنسبة ٣٠٪ تقريباً).

٦ ـ الحد من الغياب والتسرب من العمل: قامت إحدى مؤسسات الفضاء فى جنوبى ولاية كاليفورنيا بمقارنة معدل غياب العاملين عن العمل قبل وبعد انضمامهم كأعضاء فى حلقة الجودة. واستنتجت المؤسسة أن معدل غياب العاملين قد انخفض من (٧٪) قبل انضمامهم للحلقة إلى(٠,٧٥٪) بعد انضمامهم إليها. وبالرغم من أن ذلك يعتبر تحسناً كبيراً غير عادى، فإنه يدل على القدرة الكامنة لدى حلقة الجودة.

إيجابيات وسلبيات قياس نتائج حلقة الجودة

بالرغم من أن الوفورات المالية التى تحققها حلقات الجودة تعد كبيرة وجديرة بالاهتمام، فإن العـديـد من رواد عمليـة حلقة الجودة يعتقدون أن استخدام مثل هذه الحسابات كأساس لتقييم نجاح البرنامج أمر غير موضوعى. فهناك نسبة عالية من عائدات حلقات الجـودة تعتبـر غير ملمـوسـة وغير قابلة للقياس الكمى. وحينما يتم التركيز على متابعة الإنجازات الاقتصادية الملموسة لحلقات الجودة، هل يعنى ذلك أنه لا مناص من التغاضى عن الوفـورات غير المبـاشرة التى تحققها حلقات الجودة بالنسبة للمنظمة وكذلك تأثيرها كعملية لبناء الأفراد تتلازم بشكل تكاملى مع الثقافة التنظيمية المشاركة؟

إن أولئك الذين يناقشون هذه المسألة ويؤيدون القيام بعملية قياس المردود الاقتصادى لبـرنـامـج حلقة الجودة يشيرون إلى أهمية إثبات أن حلقات الجودة تقوم بتوفير أموال المؤسسة، وأيضاً إلى أهمية تقديم تغذية مرتدة عن نجاح البرنامج بالنسبة للمؤسسات التى بادرت بإقامته. وقد أشار (ادمند متز) إلى أنه "بصرف النظر عن أن حلقات الجودة باستطاعتها أن تثبت أنها تسهم فى الأرباح بنسبة أعلى منها إلى التكاليف، فإن برنامج الحلقـة يعـد فرصـة ثمينـة للحد من النفقات عندما تتفاقم حدة الضغوط الاقتصادية الخارجية"[٥]. وبالرغم من أن هناك دلائل تثبت أن المؤسسات التى تقوم بتطبيق برامج حلقة الجودة لا تضع بالضرورة فى اعتبارها أن هذه البرامج يمكن الاستغناء عنها عند مواجهة الظروف الاقتصادية غير المواتية[٦]، فإنه فى الحقيقة ومن غير شك يمكن أن يكون القياس الكمى مجـدياً لضمان أنه عند لجوء المؤسسة إلى الحد من النفقات فإن ذلك لن يشمل التنازل عن حلقات الجودة بإلغائها.

وقد يكون القياس الكمى أيضاً له تأثيره على الروح المعنوية للعاملين وتحفيزهم. حيث يشعر أعضاء الحلقة بالفخر والاعتزاز للإسهام المالى الذى تحققه جهودهم بالنسبة للمنظمة. فمعظم أعضاء الحلقة، خاصة أولئك العاملين على بند التشغيل، يقيّمون إسهاماتهم فى الوفورات المالية المتحققة من منظور ما يحققونه من دخل من العمل. وبناء عليه، فإن تحقيق وفورات قدرها (١٠٠٠) دولار أمريكى بالنسبة لشخص ما يتقاضى نفس هذا المبلغ كمرتب شهرى يبدو بالفعل أمراً له أهميته، بصرف النظر عن حقيقة كون ذلك الشخص يعمل فى مؤسسة تقدر ثروتها بملايين الدولارات الأمريكية. ويتضح جلياً فى مثل هذه الظروف أن تحقيق قدر كبير من الوفورات من جراء معالجة المشكلات سوف يولّد إلى حد كبير مزيدا من الحماس والروح المعنوية العالية.

وعلاوة على ما سبق، فإن حسابات التكلفة والعائد يمكنها رفع مستوى وعى أعضاء الحلقة بالنسبة لقيمة وقتهم. وتجدر الإشارة إلى أن إحدى حلقات الجودة فى شركة (هيولت بكرد) قامت بجمع بيانات اتضح منها أنهم يقضون دقيقتين من كل ساعة فى شدِّ رؤوس كاويات اللحام المستخدمة فى العمل. وعندما تم استبدال هذه الكاويات بأخرى جديدة كلفت خمسة أضعاف قيمة الكاويات المستخدمة، بلغت الوفورات السنوية الناشئة عن ذلك (١٠٠٠٠) دولار أمريكى نظراً لتوفير الوقت المتطلب فى شدِّ رؤوس كاويات اللحام. ويمثل هذا المبلغ مجرد الوفر المالى المتحقق من استخدام أعضاء حلقة الجودة الثمانية لهذه الكاويات الجديدة. وقد لوحظ فى وقت لاحق أن هناك ما لايقل عن مائة عامل آخر فى الشعبة قاموا باستخدام هذا النوع الجديد من كاويات اللحام، الأمر الذى جعل الوفورات تتزايد لتربو على (١٠٠٠٠٠) دولار أمريكى سنوياً من جراء توفير ذلك الوقت الضائع.

وقد قام (شون جيه. سليفان) و (وين إس. ركر) بتحديد عشرة أسباب لقياس حلقات الجودة، هى:

١ ـ إقناع الإدارة للشروع فى برنامج حلقة الجودة ووضعه موضع التنفيذ.
٢ ـ إقناع الإدارة لتقديم الدعم المستمر للبرنامج.
٣ ـ إقناع العاملين لتقديم الدعم المستمر للبرنامج.
٤ ـ اتخاذ قرار بتنفيذ حل معين من عدمه.
٥ ـ تقييم الحاجة إلى برنامج حلقة الجودة ليكون أكثر فعالية.
٦ ـ الاختيار من بين البرامج البديلة : حلقة الجودة أم برامج أخرى بديلة؟
٧ ـ تسويغ توزيع الاعتمادات المحدودة فى الميزانية.

٨ ـ اختيار الحلقات "الفائزة" فى المنافسة لحضور المؤتمرات الوطنية والدولية.
٩ ـ حساب المكافآت المالية للأعضاء بالنسبة للحلول المنفذة.
١٠ ـ أخيراً، لكون ذلك مجرد أمر تتوقع الإدارة المتشددة القيام به.[٧]

أما بالنسبة لأولئك الذين لا يؤيدون مسألة القياس الكمى فهم عادة مديرون لهم منظور فلسفى وسيكولوجى، علاوة على كونهم مشاركين لهم ممارستهم الفعلية فى عملية حلقة الجودة وخبرتهم المباشرة بالنسبة للعائدات النوعية المتحققة عنها.

ويخشى هؤلاء أن يؤدى التركيز على قياس الفعالية عن طريق استخدام المعايير الكمية الاقتصادية التقليدية، إلى إغفال القيمة الذاتية لمحاولة استغلال الثروة الكامنة فى الموارد البشرية غير المستغلة فى مكان العمل. كما يشيرون إلى أنه إذا كانت الوفورات المالية هى المعيار الملموس الأكثر وضوحاً بالنسبة للنجاح، فإن أعضاء الحلقة وقادتها قد يشعرون من جراء ذلك بضغوط تدفعهم نحو التركيز على المشكلات التى من المتوقع أن تحقق وفورات مالية عالية فضلاً عن التركيز على المشكلات التى هى أكثر إلحاحاً فى مجال عملهم أو تلك التى لها عائدات أكبر فى المدى الطويل بالنسبة للمنظمة والعاملين فيها. إذ أنه فى الحين الذى يركز فيه فريق الإدارة أو لجنة التسيير على قياس العائد على الاستثمار فى المدى القصير ووضع معايير الأداء والنتائج بالنسبة لحلقات الجودة لديهم، قد يغفلون التأثير السلبى الذى يمكن أن تحدثه مثل هذه الحسابات على كفاءة المنظمة فى المدى الطويل. فليس بالغريب أن يكون العائد المتوقع من البرنامج فى غضون السنة الأولى (٣:١)، بيد أنه لا يزال من الممكن تحقيق عائدات أكبر فى المدى الطويل مالم يتعرض البرنامج إلى عملية الحد من الاعتمادات المخصصة فى الميزانية فى ظل تقديرات مبنية على أساس القياس فى المدى القصير.

إن الجانب الإيجابى للعائد المتوقع فى المدى الطويل من حلقات الجودة يتمثل فى تأثيرها على فعالية وكفاءة المنظمة بوجه عام.

وفى الفصل القادم سيتم التعرض بمزيد من التفصيل إلى الأساليب العديدة التى ينتهجها برنامج حلقة الجودة فى المساهمة فى سلامة المنظمة والمديرين والعاملين فيها. وتتمثل إحدى النقاط الهامة التى يجب أخذها بعين الاعتبار بالنسبة للقياس الكمى فى أنه لا يمكن فى الواقع فصل نجاح حلقات الجودة عن نجاح المنظمة بأسرها. وفى هذا الصدد فإن (وين ركر)، الذى يعزى الفضل إليه فى تقديم حلقات الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية، قد ركز على خطورة عزل وقياس الحلقات على اعتبار أنها ليست إلا جزءًا مكملاً

لا يتجزأ من المنظمة الأم.[٨] وقد ذكر (إيرون فدرمان) رئيس (مؤسسة منليثك ميموريز): "أن حلقات الجودة تعتبر قراراً فلسفياً صادراً من كيان المؤسسة للقيام بالأعمال، وعليه فإنها تعتبر ضريبة البقاء فى ميدان العمل. وباعتبارها أسلوب حياة للمؤسسة، فإنه بالتالى لا يمكن قياسها."[٩]

وتعتبر مسألة القياس أمراً معقداً يتطلب تحليلاً تفصيلياً من جانب المنفذين لبرنامج حلقة الجودة. فبالرغم من أن العائد على الاستثمار يعتبر مؤشراً للنجاح أو الفشل، فإن ثمة العديد من العوامل الأخرى ذات الأهمية التى تتأثر بعملية حلقة الجودة الأمر الذى بدوره ينفى وجود حساب يمكنه تقييم تأثيرالبرنامج على المنظمة بشكل كامل وتام. وتجدر الإشارة إلى أنـه فى اجتمـاع الاتحـاد الدولى لحلقـة الجـودة المنعقد فى فرع منطقة خليج سان فرانسيسكو عام ١٩٨١، قام المشاركون بمناقشة مسألة القياس فى حلقات الجودة، كما قاموا بعملية عصف ذهنى تمخضت عن قائمة من المعايير التى يمكن استخدامها فى تقييم برنامج حلقة الجودة من الناحيتين الكمية والنوعية على حد سواء (انظر الجدول رقم ٩/١). وختاماً، يجب على كل منظمة أن تقوم بنفسها بحسم هذه المسألة ومعالجتها بأسلوب يتمشى وينسجم مع فلسفة وثقافة المنظمة وفريق الإدارة فيها.

الأهـداف النوعية لحلقات الجودة

من أجل تحديد نجاح حلقات الجودة، فإن فريق الإدارة المستنيرة الواعية تنظر بوجه عام إلى حلقـات الجودة من منظور واسع قد يشمل حسابات العائد على الاستثمار لكنه يتعـداها. حيث إنها قادرة على ملاحظة العائدات الهامة بالنسبة للتغييرات الإيجابية فى اتجاهات العاملين وتطورهم، وتأثير ذلك فى تحقيق أهداف المنظمة.

فبـالنسبـة للعـاملين، توفر حلقات الجودة الحرية لهم ليتمتعوا بمزيد من المسئولية ويكتسبوا مهارات جديدة، الأمر الذى بدوره يزيد من اعتزازهم بإتقان عملهم ومن شعورهم بالانتمـاء.وبـالنسبة للمنظمة، تؤدى حلقات الجودة إلى خلق روح معنوية أعلى، وإيجاد مجمـوعـة عمـل أكثر انسجاماً وتكاتفاً، علاوة على ارتفاع مستويات الجودة والإنتاجية والكفاءة والفعالية. أما بالنسبة للإدارة، فتساعد حلقات الجودة على إيجاد قوى عاملة لها القـدرة على صنـع القـرارات، الأمر الذى بدوره يمكن المديرين من التفرغ للتركيز على الاضطلاع بدورهم القيادى، علاوة على إتاحة الفرصة للمديرين أنفسهم لتعزيز مهاراتهم التسهيلية.

جدول رقم (١/٩)

المعالم القياسية لتقييم حلقة الجودة

الكمية	النوعية
ـ زيادة المخرجات.	ـ الاتجاهات.
ـ الحد من التباطؤ والتأخر فى إنجاز العمل.	ـ التطور الذاتى.
ـ عدد العروض المقدمة أمام الإدارة.	ـ الحماس.
ـ معدل الغياب.	ـ تحسن علاقات العمل.
ـ الإعفاء من العضوية.	ـ دعم الإدارة العليا.
ـ الإنتاجية.	ـ الاتصالات.
ـ عدد الاجتماعات التى لم يتم عقدها.	ـ استخدام الأساليب الإحصائية.
ـ التسرب من العمل.	ـ الحد من الصراعات ما بين الأفراد.
ـ وفورات التكلفة.	ـ طلبات تبنى أساليب تقنية متقدمة.
ـ الجودة.	ـ دعم الإدارة الوسطى.
ـ طلبات إنشاء حلقات جودة جديدة.	ـ التقدير المتبادل.
ـ شكاوى المستفيدين (الزبائن).	ـ زيادة أهمية المشكلات.
ـ تكاليف إعادة العمل.	ـ تحسن مهارات حل المشكلات.
ـ عدد الترقيات.	ـ استمرارية وجود الحلقة.
ـ عدد حوادث العمل.	ـ انتماء الإدارة.
ـ معدل الوقت الذى يقتضيه حل المشكلة.	ـ زيادة التدريب المنهجى.
ـ العائد على الاستثمار.	ـ التحفيز.
ـ عدد المتطوعين للمراكز القيادية.	ـ الروح المعنوية.
ـ فارق الوقت بين اعتماد الحل وتنفيذه.	
ـ الربح.	
ـ الاحتجاجات.	

وقد تكون المعايير المدرجة فى الجدول رقم (١/٩) ذات نفع وجدوى كوسيلة لمتابعة النجاح وذلك بالنسبة للمنظمة التى ترغب فى وضع أهداف نوعية لبرنامج حلقة الجودة. وتمثل هذه المعايير مجرد العائدات التى من السهولة بمكان ملاحظتها بالنسبة لعملية حلقة الجودة. ومن الطبعى أن يختار فريق الإدارة الملتزم بشكل جدى بأسلوب الإدارة بالمشاركة وتحقيق التكامل بين الموارد الاقتصادية والبشرية فى المنظمة، التركيز بدرجة أقل على العائدات المادية عند وضع أهداف البرنامج.

وفى شركة (هيولت بكرد) تم وضع أهداف حلقة الجودة على مستوى الشعب وبشكل يتفاوت ما بين شعبة وأخرى. كما أن لجنة التسيير فيها تضم فى عضويتها عاملين يمثلون كل المستويات والقطاعات الوظيفية فى المنظمة، الأمر الذى مكّن بالتالى من فسح مجال رحب للموضوعية والخبرة والتدبر بالنسبة لعملية وضع الأهداف. وتجدر الإشارة إلى أن الإدارة بتفويضها صلاحية وضع الأهداف لهذه اللجنة، فإنها بذلك تسلّم وتعبر عن أحد المبادئ الأساسية لفلسفة حلقة الجودة المتمثل فى: أن الأقرب إلى المشكلة يكون فى أفضل موقع للحكم فيها وصنع القرارات بشأنها. وهذه الاستراتيجية، "استراتيجية من القاعدة إلى القمة"، فى تحديد أهداف البرنامج تنسجم وتتفق مع نمط الإدارة بالمشاركة، علاوة على تجسيدها فلسفة حلقة الجودة فى الواقع العملى. كما يعتبر ذلك فرصة للإدارة للتعبير عن ثقتها ودعمها لعملية حلقة الجودة.

وتعتبر الإجراءات التى اتبعتها شعبة (هيولت بكرد لنظم البيانات) مثالاً حياً يجسد الكيفية التى يمكن بها للمنظمة وضع أهداف نوعية لبرنامج حلقة الجودة. حيث قامت لجنة التسيير فى الشعبة بتشكيل لجنة خاصة للنظر فى الأهداف الموضوعة للبرنامج فى الشعب الأخرى فى شركة (هيولت بكرد) وغيرها من الشركات. ومن الجدير ذكره، أن تجاوب العاملين فى (شركة هيوز للطائرات) بإرسال الأهداف التى وضعتها الشركة إلى لجنة التسيير فى الشعبة كان له جدواه وفائدته فى خلال هذه المرحلة ـ وهذا الأمر يجسد روح المشاركة والتعاون المنبثقة من فلسفة حلقة الجودة.

وقد قامت اللجنة المكلفة، عند فراغها من عملية جمع البيانات، بعملية عصف ذهنى لطرح أى أفكار إضافية أخرى. كما قامت عقب ذلك باتخاذ قرار بالإجماع حول تحديد النقاط التى تعد أكثر ملاءمة كأهداف لبرنامج حلقة الجودة فى الشعبة. وقد توّج هذا الجهد المبذول قيام هذه اللجنة الخاصة بإلقاء عرض أمام أعضاء لجنة التسيير كافة عن **القائمة التالية من الأهداف** :

١ ـ توفير فرص التطور الوظيفى والذاتى بالنسبة للمشاركين.
٢ ـ تحسين الاتصال رأسياً وأفقياً.
٣ ـ إتاحة الفرصة للعاملين لمعالجة المشكلات، وعدم الاكتفاء بتحديدها فقط.
٤ ـ تشجيع أسلوب فريق العمل.
٥ ـ رفع مستوى الوعى بالجودة.
٦ ـ رفع مستوى الوعى بالتكلفة.

٧ ـ جعل الأفراد "أكثر مشاركة واندماجاً" فى عملهم.
٨ ـ ربط مختلف المستويات والقطاعات الوظيفية فى المنظمة بعضها ببعض.

وبنـاء عليـه، قررت لجنة التسيير أن إتاحة فرص التطور الوظيفى والذاتى بالنسبة للمشاركين تعد الهدف الذى يحظى بالأولوية الأولى للبرنامج، بينما تأتى الأهداف السبعة الأخرى على حد سواء فى المرتبة الثانية من حيث الأولوية. وهذا الأمر لا ينسجم فى حد ذاته مع فلسفة الإدارة فى شركة (هيولت بكرد) وأهدافها التنظيمية فحسب، وإنما يعتبر أيضاً خصيصة من خصائص الشركة من نوع (Z) . وقد استلزم تحقيق التطور، الهدف الأول للبرنامج، تقديراً ضمنياً من جانب لجنة التسيير حيث قامت بالتضحية ببعض العائدات المحتملة فى المدى القصير ـ على سبيل المثال: رفع مستوى الجودة أو تحقيق وفورات فى التكلفة ـ فى سبيل تحقيق التطور الذاتى والوظيفى للأفراد، والذى بدوره سوف يكون له مردود أعـلى بكثير فى المدى الطويل. ومن هذا المنطلق، كان ثمة اعتراف مباشر بالحقيقة المتمثلة فى أن المهارات الجديدة المكتسبة والوعى المتحقق نتيجة المشاركة فى البرنامج يمكن تطبيقهـا والاستفادة منها خارج نطاق اجتماع حلقة الجودة، وأن العائد على الاستثمار يمكن أن يتجاوز مجرد تحقيق قدر معين من الوفورات فى التكلفة من جراء معالجة الحلقة للمشكلات.

ولإيضاح كيفية أن التطور بالنسبة للمشارك فى حلقة الجودة تمخض عن وفورات كبيرة فى شركة (هيولت بكرد)، فإننا سنورد مثالاً توضيحياً يتمثل فى ملاحظة التقدم الذى حققه أحد فنيى التشغيل فى (الورشة) الميكانيكية والذى يُدعى (جين). فقد كان (جين) عاملاً ميكـانيكيـاً باليـومية وذلك لمدة خمس عشرة سنة تقريباً، قضى منها عدداً من السنوات "مُجَمَّدا" . وكان (جين) يؤدى عمله بشكل مناسب وكان معدل تقييمه فى ذلك فوق المتوسط بدرجة طفيفة، حيث إنه ينجز نصيبه من عبء العمل بمستوى جودة مقبول وفى قدر معقول من الوقت. وعقب مضى ثلاثة أشهر من انضمامه كعضو فى فريق حلقة الجودة، بدأ نجمه يسطع كمساهم فعال فى اجتماعات الحلقة، كما أبدى تغييراً مذهلاً فى أدائه للعمل سواء من ناحيـة المهـارات الفنيـة أو العـلاقات الفردية المتبادلة. فحصيلة أدائه ارتفعت ارتفاعاً ملموساً، كما أنتج قطعاً ذات جودة أعلى. ولكونه عضواً فعالاً للغاية، ومتحدثاً لبقاً، وقائداً مرحاً يحظى بالاحترام فى عملية حلقة الجودة، فقد كان مثالاً للعامل الذى يجنى العائدات التى تتمخض عنها العملية. ومن منظور (دوقلاس ماكريقور)، أصبح (جين) عاملاً مثابراً "فعـالاً" فضلاً عن كونه عاملاً مثابراً "متفاعلاً" . فالفرد المثابر "الفعال" يكون محباً

لعمله، ومنهمكاً فيه، ومنتجاً، بينما "المتفاعل" يؤدى عمله بشكل روتينى نمطى غير أنه لا يجد معنى لعمله، ولا يشارك حقيقة فيه بأسلوب يؤدى إلى ارتفاع مستوى الرضاء الوظيفى.[١٠]

وبالرغم من أن الأهداف السبعة الأخرى المدرجة ضمن القائمة التى أعدتها شعبة نظم البيانات تعتبر ثانوية من حيث الأهمية، فإنه من اللازم تحليلها بعناية. فبالنسبة لتحسين الاتصال، الهدف الثانى للبرنامج، فإنه يعد الشغل الشاغل فى معظم المنظمات. فنظراً لاختلاف الخصائص الذاتية للأفراد واتخاذهم أساليب مميزة فى علاقتهم ببيئة العمل، يعتبر الاتصال بالتالى تحدياً ديناميكياً مستمراً. وتُسهِّل حلقات الجودة الاتصال سواء الاتصال الصاعد أو النازل أو المحاذى. وتجدر الإشارة إلى أن الفجوة التى تحدث عادة فى الاتصال فى المنظمات الصناعية تتمثل فى الاتصالات المتبادلة ما بين النوبات. وفى هذا الصدد، يوجد فى شركة (هيولت بكرد) عدد لا بأس به من الحلقات المشتركة التى تضم فى عضويتها عاملين من نوبتين متعاقبتين ـ على سبيل المثال، نوبتى النهار والمساء، أو المساء والليل، أو الليل والنهار.

وفى إحدى الحلقات المشتركة، برزت العبارة التالية كمشكلة ضمن قائمة العصف الذهنى المبدئية، (والتى أثارت دهشة أعضاء نوبة المساء): "لم تقم نوبة المساء ألبتة بإعادة تعبئة حاوية القطع وسد النقص فيها بقطع أخرى عوضاً عن تلك التى سبق أن أخذوها منها". فالافتقار إلى الاتصال أدى إلى عدم معرفة العاملين فى نوبة المساء أنه ينتظر منهم إعادة تعبئة حاوية القطع وسد النقص فيها، كما تبين أنهم ليسوا على وعى ودراية بالمكان الذى يتم الحصول منه على القطع البديلة. وكنتيجة لعملية حلقة الجودة، أصبحت الحاويات الآن تعبأ يومياً، كما أن قنوات جديدة من الاتصال المفتوحة بدرجة أكبر أصبحت قائمة بين هاتين النوبتين.

ومن بين الافتراضات الأساسية لفلسفة حلقة الجودة أن الأفراد يتوقون إلى معرفة أكبر قدر ممكن من المعلومات عن عملهم والبيئة المحيطة به. وفى هذا الشأن، كان عدم معرفة العاملين للمكان الذى يتم منه الحصول على القطع أمراً معوقاً للإنتاجية كما ساهم فى عدم الكفاءة والشعور بالإحباط. فانتشار الوعى بالعمل يرفع من مستوى القدرة والتمكن كما يزيد من الشعور بالثقة والسيطرة على زمام العمل وبيئته المحيطة به. وهذا فى حد ذاته يعتبر من المقومات الأساسية لرفع مستوى الإنتاجية وتحقيق التطور الذاتى للعاملين، فكلما أصبح العاملون ذاتياً أكثر مشاركة واندماجاً، ارتفع مستوى التزامهم تجاه عملهم مما يؤدى فى أغلب الظروف إلى تحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية.

ويحرص معظم العاملين على انتهاز الفرصة للفت الانتباه إلى المشكلات التى تزعجهم فى العمل، حيث يقومون عادة بإحالتها إلى "المدير" الذى يدرجها بدوره ضمن قائمة الأولويات لتمكث لديه وقتا أطول ما دام ثمة أولويات أخرى يقوم بالتعامل معها ومعالجتها. وعلى وجه المقارنة، تتيح عملية حلقة الجودة الفرصة للعاملين لاتخاذ القرارات حول تحديد المشكلات التى ينبغى معالجتها علاوة على إتاحتها الفرصة لهم للقيام بأنفسهم بإيجاد الحلول لهذه المشكـلات فضلاً عن وضعها وإحالتها لهم من مستوى تنظيمى أعلى. وبهذا الأسلوب، يصبح العاملون جزءاً مكملاً لا يتجزأ من عملية صنع القرارات ونمط الإدارة بالمشاركة.

وقد أضحت الولايات المتحدة الأمريكية وبشكل حثيث قطراً يضم اختصاصيين على مستوى عال من المهارة يعملون بعصامية على مهام وأهداف محددة تم تكليفهم بها من جانب المشرفين عليهم. ونتيجة للتقدير والتبجيل الذى يكنه الأمريكيون تجاه العصامية والابتكـار فإنهم غالباً يفتقدون قيم التلاحم والتكامل المرتبطة بتسوية الأمور والاعتماد المتبادل بعضهم على بعض. وفى الآونة الأخيرة، أصبحت عملية بناء الفريق محور اهتمام الاختصـاصيين فى مجالى التطوير التنظيمى والموارد البشرية، كما أصبحت هناك برامج تفصيلية يتم إعدادها بعناية للقاءات الإدارة خارج نطاق المؤسسة وذلك لتعزيز عملية بناء جهود الفريق فى داخل المنظمة بشكل أوطد وأكثر تكاتفاً. أيضاً، فإنه ينصب التركيز على تسخير ملكة الإبداع الكامنة لدى الفرد أو الفريق ككل على حد سواء وذلك لإيجاد حلول للمشكلات. وقد تبين أنه من خلال عملية بناء الفريق، يمكن أن يصبح العمل أكثر إثارة وتشـويقـاً وتحـديـاً ما دام المشـاركـون يكتسبـون مهـارات جديـدة، ويتفاعلون فيما بينهم،ويستوعبون كيفية القيام بمسئولياتهم وصلاحياتهم الجديدة.

وطبقاً لما ذكره (وليام أوتشى)، تعتمد عملية بناء الفريق فى اليابان على الألفة، والثقة، والمودة، والشعور بتكاتف المجموعة. وفى الثقافة الأمريكية، تقوم عملية بناء الفريق بتنمية هذه القدرة ما بين الأعضاء بعضهم ببعض وأيضاً بين الأعضاء والإدارة. ونظراً لكون فريق حلقة الجودة يقدر ويُجل مفاهيم التعبير عن الرأى والجرأة والإقدام علاوة على مقدرات حل المشكلات، فإن ذلك يؤدى إلى تنمية الشعور بالألفة، والتكاتف، والثقة. وعند حدوث ذلك، فإن الاهتمام المنصب على الأدوار الفردية التى يؤديها الأعضاء وتأثيرهم وكذلك الاهتمام بانطباعات زملائهم فى العمل عنهم يصبحان أقل أهمية، حيث إن السير سوياً قُدُماً نحو تحقيق الأهداف العامة والغايات المشتركة يحظى بالأولوية.

أما بالنسبة للهدفين الخامس والسادس، رفع مستوى الوعى بالجودة، وبالتكلفة، فليس الغاية من مناقشتهما فى هذا المقام طرح قضية حول ما إذا كان ينبغى أن يتصدرا بقية

الأهداف الأخرى من حيث الأولوية أم لا. وكما سبق أن ناقشنا بتفصيل مسهب، فإن هذه المسائل تحظى باهتمام بالغ فى الولايات المتحدة الأمريكية وكذلك فى العديد من البلدان الأخرى فى مختلف أنحاء العالم. فالمنافسة المتزايدة تزعزع مكانة الأمريكيين وطمأنينتهم، كما ترغمهم الآن على تمحيص المسائل المتعلقة بالجودة والإنتاجية على حد سواء مع الأخذ بعين الاعتبار إمكانية بلوغ مستويات أعلى يجب تحقيقها لكى يظلوا فى مضمار المنافسة فى السوق العالمية المعاصرة. وتتمثل المهمة التى يمليها عليهم هذا الموقف فى اعتمادهم على نبوغهم بالنسبة للابتكار والإبداع، والاستفادة من هذه المقدرة لتصبح جزءاً مكملاً لا يتجزأ من الوعى والإدراك المستجدين للجودة والإنتاجية.

وبما أن فلسفة حلقات الجودة تعتمد على تخويل عملية صنع القرارات إلى أعضاء الحلقة، فإنه يجب بالتالى أن تكون مسألة الجودة والإنتاجية غير مستثناة من هذه القاعدة (قاعدة: من القاعدة إلى القمة). حيث ينبغى فور تنمية الوعى بهذه المسائل تشجيع أعضاء الحلقة على اتخاذ الخطوات التصحيحية التى ستؤدى إلى الحل دون أن يضعوا فى حسبانهم أهدافاً خاصة تتعلق بجانبى التكلفة والجودة.

وقد ذكر (ريموند إم. ديميير) نائب الرئيس للخدمات الصناعية فى شركة (هيولت بكرد) ما يلى:

> لا زلنا نرى أن الأفراد الذين هم أقرب إلى عملية التشغيل ـ العاملين المنفذين لهذه العملية ـ يمكنهم المساهمة بدرجة كبيرة فى رفع مستوى الجودة والإنتاجية. وقد ساهمت حلقات الجودة إلى حد بعيد فى ارتفاع مستوى الجودة والإنتاجية وفى جودة الحياة الوظيفية للمشاركين.[١١]

إن أهمية الرضا المستمد من العمل تمت الإشارة إليه فى الفصل الأول من هذا الكتاب. فحلقات الجودة تسعى إلى جعل الأفراد أكثر مشاركة واندماجاً فى عملهم (وتعتبر قصة "جين" التى أوردناها آنفاً مثالاً رائعاً يجسد ذلك). وفى هذا الشأن، قامت إحدى مؤسسات الفضاء فى جنوبى ولاية كاليفورنيا بقياس معدل غياب العاملين فيها قبل وبعد مشاركتهم فى عملية حلقة الجودة بغية تحديد التأثير الناشئ عن انضمامهم إلى الحلقة على مشاركتهم واندماجهم فى العمل. وقد بلغ معدل غياب العاملين فى المؤسسة قبل انضمامهم إلى الحلقة (٧٪)، بمعنى أن العاملين يتغيبون فى المتوسط يوماً واحداً عن العمل وذلك كل أربعة عشر يوماً. وعقب تنفيذ عملية حلقة الجودة، انخفض معدل غياب هؤلاء العاملين إلى (٠,٧٥٪). ويتضح بجلاء أن العاملين أصبحوا أكثر مشاركة واندماجاً فى العمل عن ذى قبل، وبناء عليه أصبح لديهم مزيد من الاستعداد للحضور والبقاء على رأس العمل.

ويقوم معظم العاملين بأداء أعمالهم بشكل مستقل نسبياً، حيث يتعاملون على مرِّ الأيام مع نفس زمـلائهم ورؤسائهم ومرؤوسيهم فى العمل. بيد أن حلقات الجودة تمكن هؤلاء العاملين من تنمية الروابط الجديدة والوطيدة مع مختلف القطاعات والمستويات الوظيفية فى كافـة أرجـاء المنظمة. حيث إنه عند قيام أعضاء الحلقة بإنجاز المهام المتعلقة بمعالجة المشكلات، يتحتم عليهم التعامل مع العديد من الأفراد والوحدات المختلفة ممن قد يمثلون أو قد لا يمثلون جزءاً من حياتهم وبيئتهم الوظيفية العادية اليومية.

إن أوج عملية حلقة الجودة يتمثل فى عرض حل المشكلة أمام الإدارة. إذ تكون الفرصة مهيأة أثناء العرض لإقامة وفاق أفضل ما بين العاملين والإدارة والذى يفضى إلى مستويات أعلى من الثقة والاحترام المتبادلين. كما يعد ذلك فرصة ثمينة للإدارة لتوكيد دعمها للحلقة وأعضائها. ففى شركة (هيولت بكرد)، قامت حلقة مكونة من فنيى التشغيل فى (الورشة) الميكانيكية بتوجيه دعوة إلى رئيس المؤسسة ومديرها التنفيذى (جون ينق) لحضور العرض الذى قام بدوره بتلبيـة الدعوة برغم ارتباطه بموعد سابق مع مدير عام إحدى الشركات اضطر إلى تأجيله. وهذا الترابط الذى حصل بين المدير العام ومجموعة من فنيى التشغيل فى (الورشة) أثبت كتجربة ذات فائدة مشتركة وكمثال معبر ـ كيفية أن عملية حلقة الجودة يمكنها تحقيق الهدف المتمثل فى ربط مختلف المستويات الوظيفية فى المنظمة بعضها ببعض علاوة على تحسين الاتصال.

إن هذه الأهداف الثمانية التى تمت مناقشتها تعتبر على أى حال فريدة من نوعها. فهى تنسجم بوجه عام مع ثقافة الشركة فى (هيولت بكرد)، كما أنها قد تكون صالحة كأنموذج يستخدمه العديد من المؤسسات الأخرى كقاعدة أساسية للمضى قدماً نحو تطبيق فلسفة نظرية (Z) وإنشاء برنامج لحلقة الجودة ذى نمط مشارك. وتجدر الإشارة إلى أنه **من بين الأهداف النوعية الأخرى المناسبة لبرنامج حلقة الجودة ما يلى**:

١ ـ تحسين جودة الحياة الوظيفية.
٢ ـ رفع مستوى الرضا الوظيفى.
٣ ـ رفع مستوى الإنتاجية.
٤ ـ رفع مستوى الجودة.
٥ ـ رفع مستوى الروح المعنوية.
٦ ـ إعداد صف جديد من المشرفين.

وقـد أجمل أحد المديرين منظور شركة (هيولت بكرد) بالنسبة لأهداف برنامج حلقة الجودة فيها على النحو التالى:

من السهولة بمكان القيام بحساب ساعات العمل المستقطعة من الإنتاج لصالح اجتمـاعـات فريق الجودة واستخراج التكلفة المترتبة على ذلك، كما أنه بالإمكان إدراك الاهتمام البالغ بماهية العائد الذى نجنيه من ذلك. وفى الواقع، فإن هذا لا يعتبر الغاية التى يتم التوكيد عليها من جانبنا. حيث إنه فى اعتقادى الشخصى، يتطلب الأمر لتنفيذ فريق الجودة أن تكون الأهداف منبثقة من منظور عمل الفريق، والتنمية الذاتية للأفراد، وجعل مكان العمل أفضل مقر من ناحية القدرة على أداء المهام بيسر وسهولة وأيضاً من ناحية حل المشكلات. وفى اعتقادى أن العائد على الاستثمار إنما ينتج عن ذلك.[١٢]

الحـــواشـــى

1. Imagery attributed to Alan Kennedy by Richard T. Pascale and Anthony G. Athos, *The Art of Japanese Management* (New York: Simon and Schuster, 1981), p. 178.
2. Frank Shipper, "Tapping Creativity," *Quality Circles Journal,* August 1981.
3. Donald E. Hegland, "Quality Circles–Key to Productivity with Quality," *Production Engineering,* June 1981.
4. Edward G. Yager, "The Quality Circle Explosion," *Training and Development Journal,* April 1981.
5. Edmund Metz, "Caution, Quality Circles Ahead," *Training and Development Journal,* August 1981.
6. "Will the Slide Kill Quality Circles?" *Business Week,* January 11, 1982.
7. Wayne S. Rieker and Shaun J. Sullivan, "Can the Effectiveness of Quality Circles be Measured?" *Quality Circle Journal,* May 1981.
8. Attributed to Wayne Rieker, an undocumented reference at the San Francisco Bay Area IAQC Meeting, November 1981.
9. Reported by Carol Gould, Quality Circle facilitator at Monolithic Memories, Inc., at the San Francisco Bay Area IAQC Meeting, November 16, 1981.
10. G. Allport, "The Psychology of Participation," *Psychological Review* 1945, pp. 52, 117–132. Cited in Edward M. Glaser, Ph. D., *Productivity Gains through Work Life Improvement* (New York: Harcourt Brace Jovanovich. 1976), p. 18.
11. Raymond M. Demere, "Human Factors in Innovation and Creativity" (Paper presented before the Science Research and Technology Subcommittee on the House Committee on Science and Technology U.S. House of Representatives, September 16, 1981).
12. Bill Nordskog, Hewlett–Packard manufacturing manager, quoted from *Quality Circles at Hewlett–Packard* (videotape). © Copyright 1981 Hewlett–Packard Company. Reproduced with permission.

عائدات برنـامج حلقة الجودة
فى المدى الطويل

تساعد عملية وضع أهداف برنامج حلقة الجودة لجنة التسيير وفريق الإدارة على توقع العائدات التى يمكنهم توخى تحقيقها من البرنامج وذلك بوجه عام. وكما تم التوكيد عليه مراراً، فإن العائدات الفعلية فى المدى الطويل لا مناص من أن لها بالتالى آثاراً بعيدة المدى أكبر مما يمكن التنبؤ به فى الوقت الذى يتم فيه تنفيذ حلقات الجودة. وسوف نوضح فى هذا الفصل العائدات غير الملموسة التى يمكن للمنظمة توقعها من استمرارية تنفيذها برنامج حلقة الجودة. ولتيسير الأمر فإنه **يمكن تناولها مصنفة فى فئات ثلاث هى : العائدات بالنسبة للعاملين**، العائدات **بالنسبة للإدارة، العائدات بالنسبة للمنظمة.**

العائدات بالنسبة للعاملين

إثراء مضمون العمل :

تضيف حلقات الجودة تحدياً جديداً إلى العمل الذى يؤديه العاملون. إذ يتيح اجتماع الحلقـة التنـوع والفـرصـة للإنجاز والتقدير، الأمر الذى بدوره يؤدى إلى تلبية أهداف وحـاجـات العـامل المعاصر الفعال. كما أن التوكيد فى عملية حلقة الجودة على الاهتمام بالمنظمة ككل، يساعد العاملين على أن يكونوا على وعى أفضل بأهمية الوظيفة التى يؤدونها بالنسبـة للمؤسسة والوحدات الأخرى. وبناء عليه، تبدو المهام أقل تشتتاً وأكثر ترابطاً وأهمية. أيضاً، فإن المعرفة التى أتيحت للعاملين مؤخراً عن مجال عملهم وعن وجهات نظر الآخرين فى مجال عملهم تساعدهم على أداء مهامهم بمزيد من الفعالية والحماس. وعلاوة على ذلك، فإن قدرة العاملين ضمن إطار الحلقة على اختيار المشكلات التى يواجهونها بغية

تقييمها ومعالجتها ـ فضلاً عن البت فيها من جانب الإدارة ـ تمنحهم الشعور بالتمكن والسيطرة على زمام حياتهم الوظيفية.

- ☐ "أنا عامل تبلغ مدة خدمتى فى العمل أربعة وعشرين عاماً، وأعتقد أننى قد شهدت كل صغـيرة وكبـيرة فيـه. وبالنسبة لحلقات الجودة، فإنها تتيح الفرصة لنا لحل المشكلات فى المستوى الإنتاجى، كما أشعر أنه يمكننى من خلالها إبداء رأيى فى المسائل المتعلقة بى علاوة على صنع القرارات بشأنها".

- ☐ "إنها تفيدنى بدرجة أكبر عندما أقوم بسبر أغوار هذه المشكلة أو تلك المهام الموكولة إلىّ، فقبل انضمامى إلى حلقة الجودة كنت، على حسب ظنى ـ كأى فنى تشغيل بسيط، وبعد ذلك عرفت الشئ الكثير عن عملية التشغيل..."[1]

اكتساب مهارات وظيفية واجتماعية جديدة :

إن عملية التدريب فى مجال حلقة الجودة تزود العاملين بمهارات حل المشكلات التى يمكنهم استخدامها فى اجتماعات الحلقة وأيضاً عند عودتهم لمزاولة وظائفهم. كما يكتسب العاملون من خلال عملية حلقة الجودة الانفتاح والمرونة فى تفاعلهم مع زملائهم فى العمل، والاحترام البالغ بالنسبة لآراء الغير، والتعاطف مع مشكلات الآخرين، والقدرة على أداء العمـل بشكل تعاونى فى جو تغمره الثقة والاحترام والتآزر والمودة المتبادلة. أيضاً، فإن مشاركة العاملين فى تقديم العروض أمام الإدارة تمكنهم من أن يصبحوا أكثر مهارة وبراعة فى التحدث أمام الجمهور وفى الاتصال بذوى السلطة وزملاء العمل.

- ☐ "لقد حققت الكثير منذ أن عملت مع الفريق، حيث اجتمعت بالكثير من المديرين وتعلمت كيفية التعبير عن رأيى. فأنا بطبيعتى شخص هادئ للغاية فى الفريق، الأمر الذى ساعدنى على تحقيق الشئ الكثير، حيث أتقنت كيفية التحدث والاتصال مع الغير."[2]

- ☐ "تـروق لى الاجتمـاعـات نظراً لأننا نقوم معاً بمناقشة المشكلات بأسلوب منظم ونتوصل إلى أفكار لم تكن لتخطر قط على بال أى فرد منا وحده. فأنا أعتقد على الدوام أن رأسين اثنين خير من رأس واحد".

- ☐ "حسناً، لقد استفدت من قدرتى على عرض الأمور أمام هيئة المديرين. ففى الماضى، كان الخوف ينتابنى، أما الآن فإنه يمكننى التحدث معهم وجهاً لوجه أكثر من أى وقت مضى".

التطور الذاتى :

إن توكيد حلقة الجودة على مفهوم العمل الجماعى المتعاضد يحفز العاملين ويحثهم على أن يصبحوا ذوى قدرة أكبر على الابتكار والخطابة والاعتداد بالذات. كما أن اكتشاف العاملين لقدرتهم الذاتية من خلال عملية حلقة الجودة يؤدى إلى أن يكون العاملون على وعى مستجد بمواهبهم وإمكاناتهم، الأمر الذى يساعدهم على تعزيز استعدادتهم الحالية وتنمية استعدادات جديدة أخرى. أيضاً، يكتسب العاملون من خلال العملية القدرة على التفكير بمزيد من الشمولية والاعتماد على التفكير الموضوعى وغير الموضوعى على حد سواء. وعلاوة على ذلك، فإن توكيد العملية على تفَرُّد كل شخص يؤدى إلى تعزيز الرضا الذاتى وترسيخ شعور العاملين بأنهم يتبوءون مكانتهم الحقيقية فى العمل وليسوا مجرد عنصر وظيفى بحت. فالعاملون لا يتقنون مباشرة اجتماعات الحلقة فحسب، وإنما يتقنون أيضاً مباشرة وظائفهم وذلك بشكل ملتزم مما يؤدى إلى ارتفاع مستوى اعتدادهم وتوجيههم واستقلالهم الذاتى. وكلما اضطلع العاملون بمسئوليات جديدة غير معتادة يزداد شعورهم بالسيادة والإنجاز، خاصة إذا تمت ملاحظة نجاحهم من جانب زملائهم ومديريهم ومن جانبهم هم أنفسهم. وبناءً عليه، تتحول نظرتهم تجاه العمل من اعتباره أمراً روتينياً رتيباً إلى اعتباره فرصة لتحقيق الذات.

- ☐ "أحبذ حلقات الجودة نظراً لأن الفرد يقوم فيها بتطوير قدراته الذاتية وتحسين مجال عمله وجودته".

- ☐ "تتمثل بعض التغييرات التى طرأت على الأفراد الذين انضموا إلى الحلقة فى إتقانهم أسلوباً منظماً لمعالجة المشكلات، فلم يعد الأفراد ينظرون إلى المشكلة ويزعمون أنه من غير الممكن معالجتها أو التغلب عليها، أو يزعمون أنه ليس باستطاعتهم عمل أى شئ إزاءها، حيث إنهم سوف يقومون بدراستها بأسلوب منظم ويحاولون بأنفسهم التوصل إلى حلول لها".[٣]

- ☐ "ينجز الأفراد أعمالاً لم يكن قط يعتقدون أنهم قادرون على القيام بها".

عقبت ماقى جونسون ـ التى كانت فى الأساس مشرفة إنتاج والآن تشغل منصب مدير التدريب فى شعبة (هيولت بكرد) ـ على العائدات التى جناها العاملون من حلقة الجودة والتى شهدتها عندما كانت تقوم بدورها كقائد لحلقة الجودة، بقولها :

> إن إحدى المميزات التى لاحظتها بالنسبة لحلقات الجودة تتمثل فى التطور الذاتى للأفراد. فالعاملون الذين كانوا يتسمون بالهدوء المطبق أصبحوا الآن على استعداد

للقيام بعمل الاتصالات الهاتفية ومناقشة المهندسين وذلك لمساندة ودعم المجموعة. كما أصبحوا جميعاً على إلمام بكيفية ترابط بعضهم ببعض، علاوة على كيفية الإنصات وكيفية التوصل إلى تفاهم ووفاق مشترك. أيضاً، أتقن العاملون كيفية جمع البيانات، وكتابة المحاضر، والتحدث أمام الجمهور ـ حيث إن كل فرد فى الفريق له جزء مخصص يؤديه فى العرض الذى يتم تقديمه. فثمة أمور مذهلة حدثت فى مجموعتنا، مما يجعلنى فى الحقيقة لا أكاد أصدق التطور الذى يعايشه الأفراد من خلال فرق الجودة.[٤]

أقل انطواءً وأكثر اندماجاً فى المؤسسة :

إن تطور عمل الفريق من خلال عملية حلقة الجودة يحد من شعور العاملين بالعزلة والانفصال عن الآخرين فى المنظمة. فاجتماعات الحلقة يمكنها تلبية حاجة العاملين إلى الانتماء وتعميق شعورهم بأهميتهم ومكانتهم بالنسبة للمنظمة ككل. وعلاوة على ذلك، فإن عملية حل المشكلات تتيح لهم درجة كبيرة من الوعى بالصعوبات والمعوقات التى يواجهها المشرفون والمديرون، ومزيداً من الموضوعية فى تفهم الدور الذى يضطلع به المديرون. ففى الوقت الذى يتوصل فيه أعضاء الحلقة إلى اعتبار أنفسهم جزءاً مكملاً لا يتجزأ من المنظمة، فإنهم ينمّون لديهم اتجاهاً يتسم بمزيد من المشاركة والالتزام نحوها. أيضاً، فإن تقديرهم لفلسفة المؤسسة وأهدافها يتزايد جنباً إلى جنب مع انتمائهم لمنتجاتها. الأمر الذى يسفر عن ارتفاع مستوى روحهم المعنوية وزيادة تحفيزهم تجاه العمل فى المؤسسة (التى يعتبرها كل فرد فيهم مؤسسته).

- ☐ "ثمة فى العمليات الجماعية حيوية وانتعاش وإثارة. كما أن ثمة تغييرات بعضها جذرى وبعضها رئيسى والبعض الثالث منها طفيف للغاية تطرأ على وجهات نظر الأفراد وقيمهم ومشاعرهم واتجاهاتهم سواء نحو أنفسهم أو نحو الآخرين أو نحو المنظمة".

- ☐ "فى اعتقادى أن برنامج حلقة الجودة يعتبر واحداً من أفضل البرامج التى قامت شركة (هيولت بكرد) بتبنيها. حيث يجتمع الفرد فيه بكثير من الأشخاص ـ سواء من المديرين أو زملاء العمل ـ كما يجد الكثير من المتعة فيه. ففى اجتماعاتنا نجد الكثير من المتعة والمرح، لكننا نقوم بإنجاز العمل وهذا هو مربط الفرس".[٥]

- ☐ "جعلتنى حلقات الجودة أشعر أننى جزء من شركة (هيولت بكرد)".

حلقات الجودة فى غير مجال الانتاج

مما ينبغى التوكيد عليه أنه بالرغم من إنشاء حلقات الجودة فى المستوى الإنتاجى إلا أن نطاقها امتد على مر السنين ليشمل فئات متنوعة وواسعة من العاملين والمنظمات. ففى شركة (ماتسيوشيتا) للكهرباء فى اليابان، ثمة حلقات للجودة حتى لسائقى السيارات. وفى سانتا كلارا بولاية كاليفورنيا، تلقت المنطقة التعليمية المحلية مؤخرا منحة مالية للإنفاق على البرنامج التجريبى لحلقة الجودة الذى تبلغ مدته سنة واحدة والذى سوف يضم العاملين فى السلك التعليمى، والمدرسين، وربما الطلاب. كذلك، فإن برنامج حلقة الجودة فى شعبة (هيولت بكرد) لنظم البيانات لم يضم العاملين فى مجال التصنيع فحسب، وإنما أيضاً العاملين فى مجالات التسويق، والمالية، وشئون الموظفين، والبحث والتطوير، وضمان المنتج. فليس ثمة ما يوحى فى مفهوم حلقة الجودة ـ مجموعة صغيرة من الأفراد يقومون بأداء أنواع متشابهة من العمل ـ أن الحلقات قابلة للتطبيق فقط فى البيئات الصناعية دون سواها. وفى الحقيقة، فإن التمييز فى شركة (هيولت بكرد) بين العاملين على نظام المرتبات ونظام الساعات يفسح السبيل للاعتقاد بأن العاملين كافة يعتبرون "اختصاصيين":

> فى الماضى كانت كلمة "اختصاصى" وقفاً على أولئك العاملين من ذوى المؤهلات العلمية أو من ذوى المسئوليات الإدارية. بيد أنه فى الحقيقة، ينبغى عدم استعمال كلمة "اختصاصى" لوصف الأسلوب الذى يمكن بواسطته أداء العمل إذ أنها تتعلق بجودة العمل وليس بطبيعته. فكلمة "اختصاصى" تقتضى توافر مجموعة من المهارات والاتجاهات المميزة بجانب الالتزام بوجه عام بالتفوق. ولكى يكون المرء "اختصاصياً" فى العمل يتطلب الأمر أن يكون على دراية ومعرفة بالوحدة التى يعمل فيها ـ بأهدافها، وكيفية ارتباطها بأهداف الشعبة والإقليم والقُطر علاوة على ارتباطها بشكل أساسى بأهداف الشركة.[٦]

ونظراً لأنه ليست هناك فوارق فى ترميز الملابس بالنسبة للقوى العاملة بأسرها فى كافة أرجاء شركة (هيولت بكرد)، فإن استخدام المصطلحين التقليديين (العاملون ذوو الياقة الزرقاء وذوو الياقة البيضاء) يعتبر أمراً غير مستحب كما يعتبر عديم المعنى والدلالة غير ملائم لايتفق وفلسفة الشركة. وبناءً عليه، أطلق على الحلقات العاملة فى المجال الصناعى مسمى حلقات الإنتاج بينما تلك التى تعمل خارج المجال الصناعى أطلق عليها مسمى الحلقات فى غير مجال الإنتاج.

إن امتداد نطاق حلقات الجودة ليشمل العاملين فى غير مجال الإنتاج ربما كان أمراً حتمياً لا محيد عنه، خاصة إذا سلمنا بتلك الفلسفة الديموقراطية لعملية حلقة الجودة. فإذا

كانت حلقة الجودة تعمل بنجاح مطلق، فمن الواضح أنها سوف تعمل فى غير مجالات الإنتاج بنفس الفعالية التى تعمل بها فى مجالات الإنتاج. ويشير فيليب كروسى النائب السابق لرئيس مؤسسة الهاتف والبرق الدولية إلى منطقية هذه الفكرة بقوله:

"عندما أقوم بزيارة إحدى وحداتنا الصناعية، وأطلب من مدير الجودة أن يبين لى مكامن العيب والخلل، فإنه سوف يأخذنى بدوره خارجًا إلى المصنع ويُرينى قطعة عليها بطاقة توضح مكمن العيب أو الخلل فى تلك القطعة، ويقول: "هذا هو العيب أو الخلل". ومن جانبى، فإننى سوف أقره على ذلك وأجيبه: نعم، حقاً هذا هو العيب والخلل. وعقب ذلك أسأله: "فى طريق عودتنا من المصنع مررنا عبر الدهليز المؤدى إلى وحدة المحاسبة ووحدة التسويق والوحدة الهندسية وكذلك مررنا عبر الدهليز المؤدى إلى مكاتبنا ـ مكاتب المديرين ألا يرتكب كل أولئك فى تلك الأماكن أخطاء، ألا يحدثون أى خلل أو عيب؟" فيجيب قائلاً: "أوه، نعم من هنا تنبع الأخطاء والعيوب الجسام".

فإذا أردنا تنفيذ حلقات الجودة، فلا بد من التأكد واليقين من تنفيذها فى المجالات التخصصية والكتابية. وما علينا إلا أن نعود ونستعرض جميع أولئك العاملين فى مجال التسويق ونقوم بإنشاء حلقة جودة لهم وسوف نتوصل حقاً إلى نتائج جديرة ذات شأن. كما أن علينا أن نستعرض المهندسين والمديرين جميعاً ونجعلهم ينخرطون فيها. فحلقات الجودة تعتبر فكرة رائعة إذا لم يقتصر تنفيذها على العاملين ذوى الياقة الزرقاء.[٧]

ومن منظور حلقات الجودة، يمكن **تقسيم العاملين فى غير مجال الإنتاج إلى فئتين، تشمل الفئة الأولى** منهما العاملين فى الوظائف التى تأخذ طابع الخدمات أو المعلومات والتى عادة ما تكون بطبيعتها رتيبة متكررة.وتبدو فى الغالب خصائص هذه المهام مشابهة لمهام العديد من الوظائف الصناعية. وبالتالى، يتمثل الاختلاف الأساسى بين هذه المجالات فيما يتعلق بالعملية التدريبية عادة فى استخدام الحالات الدراسية الملائمة (نظراً لأن المتدربين يمكنهم بشكل أفضل استنباط أمثلة وحالات دراسية مستمدة من واقع بيئتهم). وفى الوقت الحاضر، يعكف بعض الاستشاريين بشكل متخصص على إعداد وتطوير مادة تدريبية متخصصة لحلقات الجودة، الأمر الذى يؤدى إلى استخدام واسع النطاق للمشكلات التى تواجه العاملين فى مجالات معينة مثل الرعاية الصحية، والبنوك، والتأمين، ونحو ذلك.

أما الفئة الثانية من العاملين فى غير مجال الإنتاج فترتبط بالمهام الفنية غير النمطية، والتى تتطلب فى الغالب درجة عالية من الذاتية والإبداع. ويدخل ضمن إطار هذه الفئة أو

المجموعة المهندسون فى مجال البحث والتطوير ومجال التسويق، والمبرمجون، ومحللو الأنظمة، وإداريو العقود، والمصممون الميكانيكيون، والعديد.. العديد من التخصصات الأخرى. وإذا سلمّنا بتحول الاقتصاد العالمى على مدى نصف القرن الماضى من إنتاج السلع إلى إنتاج الخدمات، فإنه من المرجح أن تصبح هذه الفئة من العاملين ذات أهمية متزايدة لأنْ تُعنى بها حلقات الجودة.وقد لاحظ (فيليب هوسر) أنه "إذا رجعنا إلى الوراء إلى مطلع هذا القرن الميلادى، فإننا نجد أن نسبة (٧٥٪) من مجموع القوى العاملة كانت تعمل فى مجال إنتاج السلع، بينما نسبة (٢٥٪) فقط تعمل فى مجال تقديم الخدمات. أما الآن، فقد انقلب تماماً الوضع رأساً على عقب تقريباً".[٨]

وفى وقتنا المعاصر، فإن سير عملية حلقة الجودة فى المجال الصناعى يعتبر واضحاً ومفهوماً بشكل تام. أما بالنسبة للكيفية التى يمكن بها للحلقات أن تخدم وتفيد العاملين فى غير مجال الإنتاج ممن تتخذ وظائفهم طابع الخدمات، فلا تزال هذه المسألة قيد البحث والدراسة، غير أن الدلائل تشير إلى ازدهار الحلقات فى هذا المجال أيضاً. ومن الأمثلة على ذلك، انظر الجزء الوارد فى نهاية هذا الفصل تحت عنوان "المنظمات الأمريكية تفصح عن العائدات".

حلقات الجودة بالنسبة للاختصاصيين

من الواضح جلياً، أن العاملين الاختصاصيين* يتمتعون بالعديد من القدرات والخصائص التى تسهل مشاركتهم فى عملية حلقة الجودة وقيامهم بتنفيذها. ويعتبر جزء كبير من العملية التدريبية والتحصيلية التى تحدث فى أوساط حلقة الجودة فى مجال الإنتاج، عادياً ومألوفاً بالنسبة للاختصاصيين. كما أنه بتوافر مزيد من المصادر رهن تصرفهم أو معرفتهم بالمكان الذى يتم منه الحصول عليها، يكون الاختصاصيون على أتم الاستعداد والتجهيز للانضمام لعضوية حلقة الجودة. وفى الواقع فإن الاختصاصيين يتمتعون بمهارات تحليلية متمكنة علاوة على القدرة على التصنيف بفعالية ومشاركة النتائج التى توصلوا إليها. ونظراً لأن فرص التخاطب والتحدث مع الإدارة العليا متاحة لهم بشكل متكرر، فإن مهارتهم فى الاتصال بهذا المستوى تتحسن. ومن العوامل الأخرى ذات الأهمية فى هذا الشأن، معرفتهم الواسعة لعناصر التكلفة علاوة على خبرتهم فى تسخير واستغلال القدرة الإبداعية فى مكان العمل. وتتيح هذه الخصائص وغيرها من الخصائص الإيجابية

* على سبيل التسهيل والتبسيط، سنعمد إلى الإشارة إلى هؤلاء على انهم "اختصاصيون" وذلك لتحقيق التساوق والانسجام فى هذا الجزء، على الرغم من أننا قد أشرنا فى موضع سابق: أن جميع العاملين فى شركة (هيولت بكرد) يعتبرون اختصاصيين.

للاختصاصيين القدرة لأن يكونوا على درجة عالية من المهارة فى معالجة المشكلات، وبالتالى فإنهم كمشاركين فى حلقة الجودة يكونون فى غاية الفعالية والجدوى بالنسبة للشركة.

أيضاً يضطلع الاختصاصيون بمسئوليات من نوع فريد فى اجتماعات حلقة الجودة. وبالتالى، فإنه عن طريق إدراكها، ومعرفتها بشكل أفضل، يمكن إعداد وتطوير تدريب حلقة الجودة على نحو مختلف ومميز وموجه بشكل خاص إلى الاختصاصيين، علاوة على تدريب العـاملين الذين يقـومـون بأداء مهام نمطية تتشابه مع تلك المهام التى يتم إنجازها فى العمليات الصناعية.

وتجدر الإشارة إلى أن الاختصاصيين يقضون قسطاً كبيراً نسبياً من وقت عملهم فى الاجتماعات، وغالباً ما يتذمرون من ذلك. وتبعاً لذلك، فإنهم قد ينظرون إلى حلقة الجودة على أنها "مجرد اجتماع إضافى آخر" ينتهك الوقت المخصص لإنجاز مهام عملهم. أيضاً، فإنـه من المـألوف أن نجد المهارات الجماعية، ومهارات عمل الفريق، والمهارات الفردية المتبادلة التى يتمتع بها الاختصاصيون أقل فعالية فى تحقيق الانسياب اللازم للأفكار، والانسجام الضرورى لروح الجماعة واللذين تقتضيهما عملية حلقة الجودة. وقد يعزى ذلك إلى قيامهم بأداء عملهم على أساس فردى أو على أساس فرد لفرد. وعلى وجه المقارنة، تختلف نظرة العاملين فى المجالات الصناعية تجاه اجتماع حلقة الجودة والوقت المخصص لتلقى مهارات جديدة سواء كانت فنية أم فردية متبادلة فى جو يسوده التعاون والغايات المشتركة والأهداف المتبادلة. حيث إن فرصة مغادرتهم العمل واجتماعهم فى إحدى القاعات سويـاً مع بعضهم البعض (فى منـاخ يتشـابـه مع المنـاخ الذى يعمـل فيـه المـديرون والمهندسون)، تعتبر فى الغالب أمراً محبباً بالنسبة لهم يمكن أن يؤدى إلى تعزيز الرضا الذاتى للعاملين وإلهاب حماسهم.

ويعتبر عالم الاختصاصيين أرضاً خصبة لغرس تدريب حلقة الجودة وفلسفتها، ويرجع السبب فى ذلك إلى أن هؤلاء الأفراد يتم تدريبهم ليعملوا بشكل عصامى كما يقتضى الأمر قيامهم بحضور اجتماعات أغلبها يكون مبدداً للوقت وغير فعال. وتتيح اجتماعات حلقة الجودة الفرصة لهم لاكتساب مهارات نافعة ومجدية فيما يتعلق بتنظيم أعمال الاجتماعات ومعالجة المشكلات والترابط مع الآخرين وذلك بأساليب جديدة أكثر فعالية، والتى بدورها يمكن أن يكـون لها تأثيرها على الاجتماعات الأخرى التى يقومون بحضورها علاوة على علاقـاتهم الاجتمـاعية الفنية. وربما تكون المحصلة النهائية التحسن العام فى إنتاجية اجتماعات الحلقة والتى برغم أنها تتطلب تخصيص ساعة أسبوعياً، فإن لديها القدرة على

توفـير عدد وفـير من السـاعـات عن طريق تكوين إطار فعال لمعالجة المشكلات القائمة والمشكلات المحتمل حدوثها، علاوة على فتح قنوات الاتصال فى كافة أرجاء المنظمة.

ففى اجتماع حلقة الجودة، يتضح جلياً وبشكل سريع كيف أن الاختصاصيين ينزعون إلى الطابع الفردى والعملى. وعلى وجه المقارنة، تركز عملية حلقة الجودة على تنمية الاتجاه التعاونى، وروح الفريق. وفى الوقت الذى يتم فيه تطبيق هذه العملية فى الثقافة الغربية يحتاج الأمر إلى التركيز والبناء على الشخصية الأمريكية بصفتها ذات نزعة فردية، علاوة على توسيع نطاق العملية عن طريق تدريب الأفراد ليكونوا على وعى أفضل بأهمية وجدوى الاعتمـاد المتبادل على بعضهم البعض، وكذلك روح الفريق ومهاراته، وتحسن العلاقات الفردية المتبادلة.

إن من أحد الانتقادات الشائعة الموجهة لعملية حلقة الجودة والتى كثيراً ما يتردد ذكرها على لسـان الاختصـاصيـين تتعلق بعدم قدرتهم على إدراك السبب وراء اعتبار "جهد المجموعة" أمراً لازماً فى إبراز ومعالجة المشكلات الناشئة فى بيئة العمل. وهذه الشكوك مبنية على حقيقة مؤداها أن الاختصاصيين غالباً يتم تدريبهم لكى يضطلعوا بمهمة محددة تتطلب مجرد العناية والاهتمام من جانب فرد واحد لديه القدرة على الإبداع والابتكار. وبناء عليه، فإنه قد يكون من العسير عليهم إدراك الكيفية التى يمكن بها للمجموعة التى تعمل سوياً بعضها مع بعض أن تكون مبدعة وفعالة فى حل المشكلات. وفى الواقع، فإنه عقب انضمامهم ومشاركتهم فى عملية حلقة الجودة يكونون عادة مندهشين بمدى السرعة التى يتمكنـون بهـا من خلال مهـارات حل المشكلات من الوصول إلى هدف تنظيم المعلومات (العصف الذهنى، وتحليل السبب والأثر... ونحو ذلك)، وبمدى القدرة المحضة التى يتمتع بهـا كل فرد فيهم على الابتكـار فى تقـديمه الأفكار التى تساهم فى الحلول الممكنة التى يتوصلون بالإجماع إليها. حيث يمكن أن تتمثل النتائج الإيجابية لهذه التجربة فى تعميق الشعور بالتقدير المتبادل والإحساس بالألفة والمودة ما بين المشاركين.

وفى أغلب الأحيان، تختار حلقات الجودة المؤلفة من الاختصاصيين المشكلات المرتبطة بتحسين الجوانب الفنية فى بيئة عملهم، الأمر الذى يسفر عن تخصيصهم مزيداً من الوقت للتركيز على مهامهم الفردية. فعلى سبيل المثال، قامت حلقة مكونة من محللى برامج الحاسب الآلى بإعداد وتطوير خطة ترمى إلى توزيع أفضل لأسطوانة الحاسب الآلى ومصادر الذاكرة فيه، وبالتالى لا يتوجب عليهم الانتظار طويلاً ريثما يستجيب الحاسب الآلى لأوامر الإدخال. أيضاً، قامت حلقة أخرى مكونة من مندوبى المبيعات فى أحد المصانع بتطوير نظام مساندة

هاتفى للرد على المكالمات أثناء وجودهم خارج مكاتبهم، الأمر الذى أسفر عن خدمة (٧٠٪) من المكالمات الهاتفية الواردة دون الحاجة إلى موظف سكرتارية لتسجيل الرسائل، ودون الحاجة إلى إعادة الاتصال للرد على هذه المكالمات.

وينصب التوكيد فى التدريب المقدم للاختصاصيين الذين اعتادوا العمل بشكل عصامى على بناء الفريق، والمهارات الفردية المتبادلة. فإطار وعملية حلقة الجودة يدعمان تكامل الفرد وقدرته على الإبداع والابتكار فى الوقت الذى يوجهان فيه نشاط المجموعة ككل نحو تحقيق مزيد من الفعالية والتكاتف والانسجام فى تفاعلاتها. فالإلمام بأهمية الاعتماد المتبادل والتعاون على نحو مستمر وديناميكى يمكن أن يعود بالنفع والفائدة على المنظمة بأسرها. وربما تكون المحصلة النهائية فريقاً متكاتفاً متضافراً يتمتع بعدد وفير من الأفكار الإبداعية الأصيلة لتحسين عمله وبيئته. حيث تؤدى تنمية روح الفريق وتنمية الاتجاه نحو التآزر والتعاون إلى إنجاز الأفراد لمهامهم الفردية المكلفين بها بأقل قدر من الصعوبات والعوائق.

وليس بالغريب فى الحلقات المؤلفة من الاختصاصيين أن نجد قائد الحلقة ليس هو المشرف أو المدير على وحدة العمل وإنما أحد الأعضاء العاملين فيها. فاجتماع الحلقة يعتبر فرصة ناجعة لتنمية المهارات القيادية، وغالباً ما يتقاسم أعضاء الحلقة الاضطلاع بدور القائد عن طريق دورانه عليهم بشكل دورى منتظم، حيث تتاح للأعضاء جميعاً الفرصة لتنمية مهاراتهم القيادية، وربما يحدث هذا الأمر فى الوقت الذى يظل فيه المشرفون والمديرون مشاركين فى هذه الحلقات، إذ تبين التجربة أن الاختصاصيين لا تنتابهم الرهبة فى الواقع من وجود المديرين كأعضاء فى الحلقة (الأمر الذى قد لا يكون عليه الحال دائماً فى بيئة الإنتاج).

وتقتضى عملية الإجماع اكتساب مهارات الاتصال الفعال وممارستها وذلك عند محاولة الأعضاء تحقيق الوفاق المتبادل. وبناء عليه، ينبغى أن ينصب التوكيد فى تدريب الاختصاصيين على الأساليب اللازمة لتحقيق أفضل المستويات بالنسبة لمهارات الاتصال والمهارات الفردية المتبادلة. فإتقان الإصغاء، وفهم مشاعر الآخرين فى جو تغمره الثقة والاحترام المتبادلان يعتبر شرطاً أساسياً لتحقيق أقصى حد ممكن من إمكانات حلقات الجودة وإمكانات أعضائها.

ومن إحدى السمات التى تتميز بها الحلقات المؤلفة من الاختصاصيين والتى تثير الدهشة إلى حد ما كونها تتطلب مزيداً من الدعم الإيجابى الملموس من جانب الإدارة منها إلى حلقات الإنتاج. ففى إحدى حلقات الإنتاج فى شركة (هيولت بكرد) كان غياب دعم

الإدارة العليا أمراً واضحاً ولافتاً للنظر، وعند سؤال إحدى القائدات عن رجْع ذلك لديها، كانت إجابتها المفعمة بالحماس تشير إلى أنه فى اعتقادها قد تلقت الحلقة دعماً وفيراً من جانب الإدارة. ويتضح بجلاء، أنها كانت هى وغيرها من أعضاء الحلقة منهمكين وملتزمين للغاية تجاه عملية حلقة الجودة، الأمر الذى جعلهم لا يشعرون بالافتقار إلى دعم الإدارة. فقد أدى اهتمام العاملين الشديد بالحلقة ونشاطهم الدائب فيها إلى أن أصبح تجاوب الإدارة عاملاً ثانوياً فضلاً عن كونه رئيسياً مهماً لاستمرار تفاعلهم وحماسهم ومشاركتهم. وتبين التجربة أنه فى بعض الحالات حققت بعض الحلقات نجاحاً برغم أن فكرة الحلقات لم تحظ بقبول من جانب الإدارة أو أن الإدارة كانت فى الحقيقة مناوئة بشكل صريح لهذه الفكرة. بيد أنه لكى يحالف النجاح برنامج حلقة الجودة بأسره والذى يضم العديد من الأفراد فى مختلف المستويات التنظيمية، يتحتم الأمر أن يكون هناك دعم من جانب الإدارة.

وعلى وجه المقارنة، فإن الاجتماعات، ومعالجة المشكلات، وأداء العروض أمام الإدارة لا تعتبر جميعها أمراً مستجداً ومثيراً بالنسبة للاختصاصيين، فغالباً ما يشعرون أنهم قد أثقلوا بالفعل بهذا الجانب من العمل. ونظراً لكونهم قد اعتادوا - بشكل أكثر - العمل مع الإدارة كجزء لا يتجزأ من مهامهم المكلفين بها، فإن أى قصور من جانب الإدارة فى مشاركتها ودعمها يتضح على الفور ويُفتقد بشدة. أما بالنسبة للعاملين فى مجال الإنتاج، فإن الفرصة المستجدة بكل ما تقدمه تعتبر - أساساً - كافية لاستحواذ اهتمامهم وحثهم على المشاركة.

وهناك ملاحظة أخرى يجب وضعها بعين الاعتبار تتمثل فى أن العديد من الاختصاصيين يعتقدون أنهم يتمتعون بالفعل بكافة مهارات حل المشكلات التى يحتاجون إليها لأداء عملهم بكفاءة. فنظراً لأنهم يقومون بمعالجة المشكلات على نحو منتظم فى عملهم، فإنه قد يساورهم الشك فى جدوى تقديم تدريب إضافى لهم فى هذا المجال. بيد أن التدريب الإضافى للاختصاصيين فى مهارات حل المشكلات يمكن أن يسفر أيضاً عن أساليب تتميز بمزيد من الكفاءة والفعالية فى معالجة المشكلات. كما أن مثل هذا التدريب يمكن أن يساعد على تفادى وقوع الاختصاصيين فى مغبة أخرى محتملة هى: النزعة إلى بحث أسباب وحلول المشكلات فى آن واحد، والتعجل والانتقال مباشرة إلى الإجابة دون القيام بالتحليل الكافى. وعلى الرغم من أن التدريب المقدم فى الأساليب الإحصائية ربما يعتبر دورة تنشيطية للعديد من الاختصاصيين، فإن هذه الوسيلة وغيرها من وسائل حلقة الجودة (خاصة العصف الذهنى، والرسوم التوضيحية للسبب والأثر) تكون مفيدة ومجدية تؤدى إلى تركيز الأعضاء على التفكير فى أبعاد المشكلات قبل التعجل والانتقال مباشرة إلى الحلول والنتائج الفورية.

وبتقديم التدريب الملائم، وكذلك الدعم المناسب من جانب الإدارة، علاوة على إدراك أنواع المشكلات، التى يمكن لحلقات الجودة المؤلفة من اختصاصيين معالجتها على أحسن وجه، فإن المشاركين يصبحون عادة فى غاية الدعم والحماس تجاه عملية حلقة الجودة بوجه عام. إذ أن تجربتهم أثبتت لهم أن نزعتهم الفردية تلقى الاحترام والتقدير، وبناء عليه فإن اكتساب أسلوب جديد من التفاعل مع الآخرين ضمن إطار الفريق يمكن أن يعزز بوجه عام فعاليتهم وإنتاجيتهم كعاملين علاوة على جودة حياتهم الوظيفية والشخصية. كما أن ازدياد فرص التنميــة الذاتية والتطور الوظيفى على رأس العمل بالنسبة للعاملين فى المستويات التنظيمية كلها يعتبر عائداً مهماً من عائدات عملية حلقة الجودة.

العائدات بالنسبة للادارة

يرتبط العديد من عائدات برنامج حلقة الجودة بالنسبة للإدارة بالمزايا الواضحة للعمل مع عاملين يتسمون بمزيد من النضج والإبداع والالتزام والرضا. فلم يعد من اللازم تحقيق الرقــابــة من خلال السلطة وحدها ـ إذ أنه عندما تتاح للعاملين الفرصة والوسائل لرفع مستوى الرقابة الذاتية على عملهم وعلى بيئة عملهم، فإنهم يصبحون على قدر أكبر من الجدارة والتوجيه الذاتى مما يؤدى إلى تقليص الوقت الذى يحتاج إليه المديرون للقيام بأداء وظيفة الإشراف. كما يؤدى ارتفاع مستوى وعى العاملين تجاه الجودة والإنتاجية إلى ألا تظل الإدارة وحدها المهتمة والمسئولة عن تحقيق هذين الهدفين. وعلاوة على ذلك، فإنه نظراً لكون العاملين ينظرون إلى الإدارة على أنها عامل محفز فضلاً عن كونها عاملاً رقابياً كابحاً، فإن العلاقة بينهما تصبح تعاونية لا متنافرة.

فحلقات الجودة لا تسلب المديرين صلاحية صنع القرار، وإنما بالأحرى تمنح العاملين ـ إلى حد كبير ـ زمام السيطرة والرقابة على نشاطاتهم التى هم أقرب الناس إليها، مما يطلق العنان للمدير لأن يصبح أكثر ممارسة لدوره كمُصَدِّر للمعلومات، وموجه، ومدرب، علاوة على كونه مرشداً ناصحاً يدعم الفرد وحاجته إلى التطور الذاتى والوظيفى. وبهذا الأسلوب، تصبح الإدارة أقل عزلة عن أفراد العاملين وما يؤدونه من عمل، كما يحظى كلا الطرفين بمزيد من النظرة الودية لعالم كل منهما.

ففى الوقت الذى يدرك فيه العاملون أن الإدارة تهتم بهم ليس بصفتهم وحدات إنتاج، وإنما بصفتهم مجموعة أفراد، فإنه من غير المرجح أن يشعروا بأنهم مُغرَّر بهم ويعاملون بأســاليب ملتــوية، حيث يصبح لديهم مزيدٌ من الاستعداد للمساهمة بخبراتهم وتقديم المساندة للمديرين فى تحقيق أهدافهم وأهداف وحدات عملهم. أيضاً، فإنه بإتاحة المجال

للإدارة للإصغـاء إلى آراء العاملين وتنفيذها، فإن حلقات الجودة تعزز الاتصال والوفاق المتبـادلين بين العاملين والإدارة. وفى الوقت نفسه، فإن انهماك العاملين المتزايد فى أداء أعمالهم يمكنهم من اكتساب خبرة أكبر ومهارات فنية متطورة لصالح المنظمة. وبناء عليه، تعتبر حلقات الجودة أسلوباً تنتهجه الإدارة للحث على استمرارية التحصيل والتدريب، الأمر الذى يؤدى بالتالى إلى تطوير مقدرات العاملين ومعارفهم. فحينما يصبح العاملون على شاكلة المـديـرين فى توجهـاتهم ومنظورهم، فإن المديرين يستفيدون لأن لديهم مجموعة متزايدة من الموارد البشرية المتمكنة يقومون بتسخيرها.

أيضاً، يمكن للمديرين الاستفادة من المشاركة فى عملية حلقة الجودة وذلك فى العديد من الأوجه نفسها التى يمكن للعاملين الاستفادة منها. حيث يمكنهم كذلك من خلال تدريب حلقة الجودة رفع مستوى مهاراتهم فى حل المشكلات، كما يمكنهم زيادة معرفتهم بالمنظمة ككل من خلال الاطلاع والتعرف على وجهات نظر العاملين المتباينة. فعملية حلقة الجودة تساعد المديرين على أن يكونوا على وعى أفضل بحقيقة ما يجرى فى القوى العاملة، كما تمكّنهم من استخدام نمطهم الإدارى بشكل ينسجم على نحو أفضل مع المتغيرات الثقافية والاجتماعية. فالمشاركة بأسلوب تسوده الديموقراطية والمساواة فى التفاعل مع العاملين، تساعد المديرين على تحسين مستوى مهاراتهم كعناصر اتصال، ومسهلين، ومحفزين. كما يصبح المديرون عن طريق تقديمهم التغذية المرتدة والمساندة لأعضاء حلقة الجودة، أكثر انفتاحاً تجاه الآخرين فى المنظمة، وأكثر دعماً لآرائهم وقدراتهم. وبالتالى، فإنه علاوة على تحقيقهم الفعالية فى أداء أعمالهم، فإن المديرين يمكنهم السير قدماً نحو تحقيق ذواتهم كأفراد.

أسفرت إحدى الدراسات التى أجراها معهد البحث الاجتماعى فى جامعة ميتشقن وذلك للمقـارنـة بين أسلوب القيادة التى ينصب اهتمامها على العاملين وأسلوب القيادة التى ينصب اهتمامها على العمل - عن نتيجة مؤداها أن القائد الذى حقق أعلى مستوى من الإنتاجية وارتفاعا فى الروح المعنوية فى وحدته هو القائد الذى ينصب اهتمـامه على العاملين. حيث يقوم بالاتصال مع مرؤوسيه، ويجعلهم على إحاطة واطلاع دائمين بما يجرى فى العمل، كما يبدى اهتمامه الذاتى بهم، ويكون أقـل صرامـة عنـدما تُقترف الأخطاء، وعادلاً مع الجميع، بجانب مده يد العون والمساندة لمرؤوسيه وللمنظمة كذلك. وعلى وجه المقارنة، فإن القائد الذى ينصب اهتمامه على العمل يُفرط فى ممارسة الضغوط، ويفرض العقاب على الأداء المتواضع، كما ينحاز لجانب المنظمة على مرؤوسيه، ويكون أقل تعاطفاً إزاء مشكلات الأفراد.[٩]

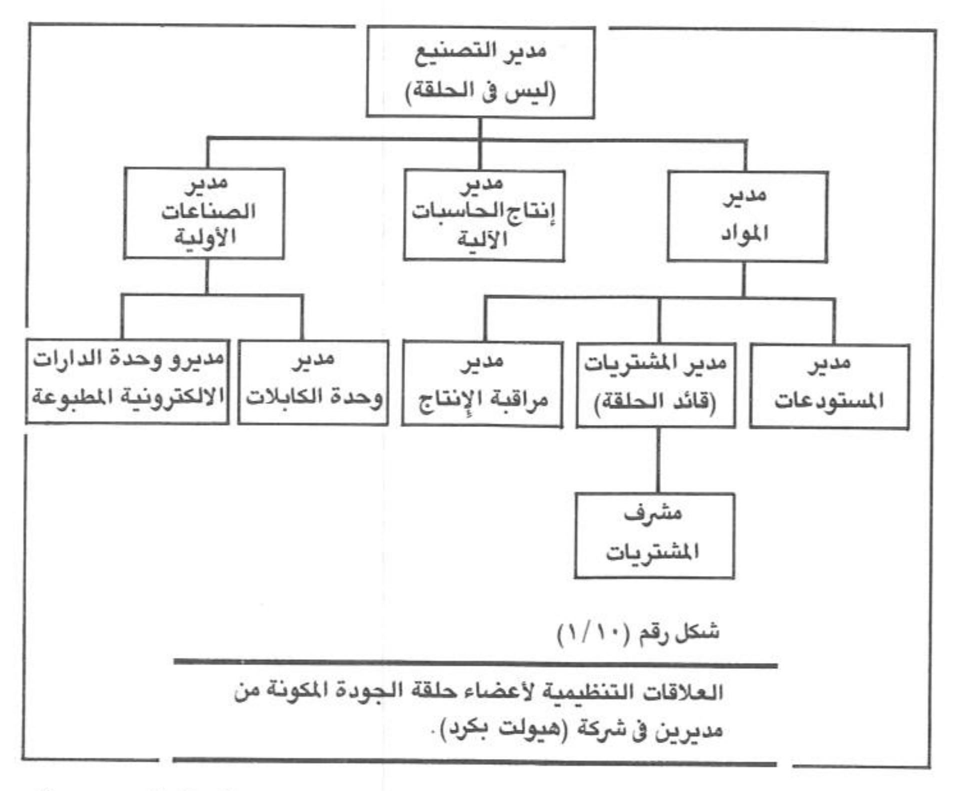
وبنـاء عليـه، فإن عملية حلقة الجودة تساعد المديرين على أن يصبحوا قادة ينصب اهتمامهم على العاملين فضلاً عن العمل، وبذلك تزداد أهميتهم ويرتفع شأنهم بالنسبة للمنظمة.

وعلاوة على ما تقدم يمكن للعديد من المديرين الاستفادة من حلقات الجودة عن طريق المشاركة فيها بأنفسهم. ومن الطبعى أن تتألف الحلقة المكونة من المديرين من مجموعة مديرين يرتبطون مباشرة بمدير عام واحد. حيث يمكن النظر إليهم على أنهم مجرد مجموعة عمل أخرى لديها الفرصة لتحديد وتحليل ومعالجة المشكلات المشتركة التى يواجهونها سوياً. أيضاً، فإن معظم العناصر التى تمت مناقشتها والمتعلقة بالاختصاصيين يمكن أن تنطبق على حلقات الجودة المكونة من المديرين، وبالتالى ينبغى أن ينصب التوكيد فى تدريب هذه الحلقات على نقاط تتشابه وتلك التى تمت الإشارة إليها سلفاً.

ومن الجدير ذكره، أنه فى مؤتمر الاتحاد الدولى لحلقات الجودة المنعقد فى عام ١٩٨٢م لفت أحـد الاستشـاريين الانتباه إلى فائدة إضافية أخرى بالنسبة للحلقات المكونة من المديرين تتمثل فى: تهيئة مناخ تغمره الثقة والانفتاح فى داخل المنظمة.[١٠] ومن الأهمية بمكان ملاحظة أن ذلك قد حدث بوجه عام فى المنظمة بأسرها، حيث شمل تأثيره ـ على حد سواء ـ الوحدات المشاركة مباشرة فى حلقات الجودة علاوة على الوحدات التى لم تشارك قط فيها. إذ انعكس التأثير الإيجابى لهذا البرنامج الإبداعى الجديد فى كافة أرجاء مقر العمل. ففى تلك المؤسسة محل النقاش، تم اتخاذ قرار مؤداه أنه يجب تحسين مناخ المنظمة قبل أن يتمكن برنامج مشاركة العاملين من تحقيق النجاح، وبناء عليه تم تشكيل حلقة مكونة من المشرفين (الذين سوف يكونون فى وقت لاحق قادة لحلقات الجودة) لإدخال عملية التغيير. وقد خالج هؤلاء المشرفين المشاركين ـ وذلك ضمن إطار الحلقة ـ شعور جديد من التكاتف والتعاون لإتقانهم أساليب حل المشكلات وتطبيقهم إياها على المشكلات المتعلقة بالعمل.

وقد تم مؤخراً فى شركة (هيولت بكرد) تشكيل حلقة مؤلفة من المديرين وذلك فى إدارة التصنيع فى إحدى الشعب، حيث ضمت مدير المشتريات، ومدير مراقبة الإنتاج، ومدير المواد، ومدير المستودعات، ومدير خط إنتاج الحاسبات الآلية، ومدير خط إنتاج الصناعات الأوليـة، ومـديـر وحـدة الكـابلات، ومدير وحدة الدارات الالكترونية المطبوعة، ومشرف المشتريات. ويقوم بدور المسهل لهذه الحلقة منسق حلقة الجودة فى الشعبة.

وتمثل هذه الحلقة ثلاثة مستويات إدارية مختلفة، ومن الأهمية بمكان ملاحظة أن قائد هذه الحلقة هو أحد المديرين فى المستوى الأوسط بين هذه المستويات الثلاثة (انظر الشكل رقم ١٠/١). إذ أن قائد الحلقة هو مدير المشتريات بينما مديره واثنان من زملاء مديره فى



شكل رقم (١٠/١)

العلاقات التنظيمية لأعضاء حلقة الجودة المكونة من مديرين فى شركة (هيولت بكرد).

المستوى الإدارى هم أعضاء فى الحلقة. ويبين هذا الوضع إحدى النقاط التى سبق أن ذكرناها والمتمثلة فى أنه من المرجح أن يتمتع أعضاء الحلقة المكونة من اختصاصيين بشخصيات قوية بما فيه الكفاية بحيث لا تنتابهم الرهبة من وجود مديريهم كأعضاء فى الحلقة. وتتأكد هذه النقطة إلى حد كبير بوجود مشرف المشتريات فى هذه الحلقة الذى يتحتم عليه التفاعل فى اجتماعات الحلقة مع مستويين إداريين أعلى من مستواه الإدارى.

وتعمل هذه الحلقة فى الوقت الراهن على معالجة أولى مشكلاتها والمتمثلة فى عدم توافر المواد المطلوبة لإنجاز جداول الإنتاج المقررة. وقد أدى النجاح المبكر والواضح فى استخدام أساليب حلقة الجودة والذى يتمخض عن اجتماعات إدارية فعالة وعن حل المشكلات التى تقع على نطاق الإدارة فى تلك الشعبة - إلى تشكيل حلقة أخرى مكونة من المديرين تألفت من مجموعة من مديرى البحث والتطوير.

وفى وحدة البصريات الالكترونية ونظم البيانات فى شركة (هيوز) للطائرات فإن ما يقارب نسبته (٢٥٪) من حلقات الجودة هى عبارة عن فرق عمل مكونة من عاملين ذوى

اختصاصات مختلفة، حيث اشتملت إحدى هذه الحلقات فى إدارة الموارد البشرية التابعة للوحدة على ممثلين من كل من: قسم شئون الأقليات، وقسم البرامج الخارجية، وقسم السجلات والعائدات، وقسم الأجور والمرتبات، والقسم الطبى، وقسم السلامة، وقسم التدريب والتطوير، علاوة على المديرين فى هذه الإدارة ومساعديهم. وكفريق عمل مكون من عاملين ذوى اختصاصات مختلفة، قامت هذه المجموعة بتطوير مجموعة من الأعمال لتباشر المجموعة ككل مزاولتها، كما قامت بتحسين السياسات والإجراءات القائمة، علاوة على قيامها بتكوين برنامج لتطوير (أو وعى) سيرة الحياة الوظيفية وذلك لإدارة الموارد البشرية.[١١]

العائدات بالنسبة للمنظمة

مما لا شك فيه، أن النفع يعود على المنظمة التى تقوم بتنفيذ برنامج حلقة الجودة من خلال العائدات الوفيرة للبرنامج التى يجنيها العاملون فى مجال الإنتاج وكذلك العاملون فى غير مجال الإنتاج والمديرون، كما أنها تستفيد من ناحية بنيتها التنظيمية وثقافتها فى **عدة أوجه تتضمن التالى** :

١ ـ تحسين الاتصال وزيادة معدل تكراره داخل المستويات التنظيمية وبين بعضها البعض.
٢ ـ المرونة المتناهية داخل الهيكل التنظيمى نتيجة الجو الذى يسوده مزيد من المساواة والتعاون.
٣ ـ الحد من الصراع، نظراً لأن عمل الفريق المتضافر والمتفاعل يؤدى إلى الحد من الصراع.
٤ ـ وجود بيئة عمل تتسم بمزيد من الإنسانية والتحفيز.
٥ ـ الاستغلال الأفضل للقوى العاملة التى تتسم بمزيد من الوعى والمعرفة.
٦ ـ شعور العاملين بمزيد من الالتزام تجاه المنظمة، والانتماء المتناهى لأهدافها ومنتجاتها.
٧ ـ انخفاض معدل التسرب والغياب والتأخر.
٨ ـ ارتفاع مستوى الإنتاجية والجودة فى جميع المستويات التنظيمية.
٩ ـ ارتفاع مستوى الوعى بالسلامة بين العاملين.
١٠ ـ تحقيق وفورات فى المال والوقت نتيجة الحلول التى تقدمها الحلقة للمشكلات والتزام أعضائها بذلك.

المنظمات الأمريكية تفصح عن العائدات

شرعت المنظمات الأمريكية ـ وذلك بما يخدم مصلحتها ـ فى تجريب استراتيجيات شتى تم تصميمها لبناء مستقبل اقتصادى أفضل ـ وعلى سبيل المثال، شرعت فى بلورة الملامح الأمريكية لحلقات الجودة.

(جون نيبت)
مؤلف كتاب التحولات الهائلة

تم تقديم الإجابات التالية إلى مؤلفى هذا الكتاب عندما قاما بإجراء مسح ينشدان فيه الحصول على وجهات النظر حول العائدات المترتبة على حلقات الجودة، وكقرينة لإثبات مدى ملاءمة عملية حلقة الجودة فى شتى ميادين العمل الواسعة، تم عرض هذه الإجابات فى هذا المقام. ومن الجدير ذكره، أنه قد أدلى بهذه التصريحات أشخاص يمثلون العديد من المنظمات المنتشرة فى أرجاء الولايات المتحدة الأمريكية والتى تجنى ثمار حلقات الجودة.

المستشفيات :

- ☐ ذكر مساعد مدير إدارة الموارد البشرية فى أحد مستشفيات المركز الطبى والتى تضم خمساً وعشرين حلقة ما يلى: "لقد تمكنا من إثبات وتسجيل ما مقداره (١٨٥٠٠٠) دولار أمريكى سنوياً كتكلفة تم تفاديها، أو كتعزيز للدخل وذلك نتيجة ستة من مشروعات الحلقة. فالعديد من حلول المشكلات التى توصلت إليها الحلقات أسفرت عن إدخال تحسينات فى العناية المقدمة للمرضى يصعب قياسها كما أنها لا تبدو ظاهرة للعيان، إذ أن الوقت الذى يدخل ضمن القياس يسوغ هذه النتائج. وفيما يتعلق بالعائدات المعنوية فهناك الكثير منها، وربما يكون الارتفاع التقليدى للروح المعنوية، والاتصال الأفضل، والتقدير أبلغها أهمية".
- ☐ ذكر مدير خدمات المرضى فى أحد المستشفيات التى تضم حلقة واحدة: "أن الحلقة الأولى التى تم إنشاؤها لدينا تختلف فى كنهها عن معظم الحلقات القائمة فى المصانع، إذ أنها حلقة قادة تألفت من رؤساء الأقسام التابعة لإدارة خدمات المرضى. وقد تم تقبل هذا الوضع بكل عناية واهتمام، وتمثلت العائدات المترتبة عليه فى تنمية مهارات المديرين فى حل المشكلات الذين قاموا بدورهم باستخدام قواعد وأصول حل المشكلات فى الأقسام التى يتولون الإشراف عليها. فخطتنا فى تقديم الرعاية تعتمد على الفريق التكاملى ذى الاختصاصات المتعددة، وكان هذا فى الماضى مجرد أمر نظرى، بيد أنه أصبح الآن حقيقة ماثلة".

☐ ذكـر مسهل حلقة الجودة فى أحد مستشفيات تقويم العظام والذى يضم خمس حلقات: أنه من الصعوبة بمكان قياس العائدات المالية التى يحققها المستشفى نتيجة إدخال حلقات الجودة. وفى الواقع، فإن بعض الحلول التى تم تنفيذها عن طريق الحلقات أثبتت أنها فى غاية الكفاءة، وإذا ما أمكن قياسها، فإنها ربما تسفر عن تحقيق وفورات فى التكلفة بالنسبة للإدارات المعنية. ويتجلى العائد الأكبر الذى حققه المستشفى نتيجة إدخال حلقات الجودة فى الجانب المتعلق بالروح المعنوية للعاملين. إذ تمخض عن الوسائل التى أتاحتها الحلقات، وشعور العاملين بأنهم جزء لا يتجزأ فى عملية صنع القرار فى إدارتهم، كما أصبح لديهم مزيد من الاهتمام بعملهم والأعمـال الأخـرى فى إدارتهم، الأمـر الذى أدى إلى شعور العاملين فى المستشفى بمزيد من الغبطة والولاء".

البنـــوك :

☐ ذكـر مساعد نائب الرئيس فى إدارة الهندسة الصناعية التابعة لبنك يضم سبع حلقات: "بلغ إجمالى الوفورات العامة للعروض الثلاثة الأولى التى قدمتها الحلقات ما يربو على (٨٥٠٠٠) دولار أمريكى، فى الوقت الذى بلغت فيه تكلفة البرنامج ما مقداره (١٥٤٠٠) دولار أمريكى، مما يعنى أنه لم تتم تغطية التكلفة فحسب، وإنما تم تحقيق وفورات أكثر من ذلك بكثير من جراء المشروعات الثلاثة الأولى للحلقة التى تم إنجازها. وقد عبّر مديرو الإدارات المشاركة وغير المشاركة فى البرنامج، وذلك بناء على المناقشات التى تم إجراؤها معهم ـ عن انطباعهم الإيجابى تجاه البرنامج، كما أعربوا عن رغبتهم فى توسع البرنامج. ومن ضمن الوحدات الجديدة التى أبدت اهتمامها ورغبتها فى الشروع فى إدخال الحلقات ما يلى: إدارة التركات والضرائب، وحدة العوائد الائتمانية للعاملين، وحدة الخدمات الائتمانية والمالية، وحدة خدمات معـالجـة البيـانـات، وحـدة ضمـان الأنظمة وإدارتها، وحدة الخدمات البنكية الالكترونية، وحدة إدارة العقارات، وحدة الخدمات المركزية، ومراكز خدمة المستهلكين".

☐ ذكر إخصائى التدريب فى بنك يضم أربع عشرة حلقة أن العائدات التى تم تحقيقها من خلال الحلقـات تتمثـل فى التالى: "التوسع فى انتهاج نمط الإدارة بالمشاركة. تحسـين مستـوى جودة الخدمات المقدمة لعملاء البنك (وهذا هو محط اهتمامنا الأسـاسى). ارتفاع مستوى الوعى بالتكلفة لدى القوى العاملة فى البنك. أيضاً،

بلغت الوفورات التى تم تحقيقها منذ شهر (١٠/١٩٨١م) وحتى تاريخ (٣١/١٢/١٩٨٢م) ما مقداره (٣٣٠٩) ساعات و (٢٩٣٤٣,٩١) دولاراً أمريكياً.

☐ ذكر مسهل حلقة الجودة فى بنك يضم إحدى عشرة حلقة : "أن العائدات المعنوية التى تم تحقيقها ـ الحد من التسرب الوظيفى، مشاركة العاملين، الرضا الوظيفى ـ تفوق العائدات المادية. فالمشروعات التى قمنا بإنجازها أسفرت عن وفورات مالية، بيد أن هذه الوفورات فى الواقع محدودة بعض الشىء".

☐ ذكر النائب الثانى لرئيس بنك يضم ست حلقات تجريبية (فى إحدى الوحدات الإدارية): "أن العائدات المادية التى تم تحقيقها من خلال النشاط الذى تضطلع به الحلقات تمثلت فى تفادى تكلفة كبيرة. أما بالنسبة للعائدات المعنوية فتتمثل فى زيادة قنوات الاتصال ما بين الزملاء والإدارة، وارتفاع مستوى الروح المعنوية، وتنمية المهارات القيادية، وغرس روح الجماعة".

الأجهزة الحكومية :

☐ ذكر مساعد رئيس مصلحة إعانة البرامج فى إحدى حكومات الولايات التى تضم اثنتى عشرة حلقة تجريبية (حلقتان منها فى جهاز الجامعة الحكومية، وتسع حلقات فى مديرية الخدمات الصحية والتأهيلية، وحلقة واحدة فى مصلحة جباية رسوم الخدمات التسهيلية): "لا يزال الوقت مبكراً جداً للقيام بالرصد الفعلى للعائدات المادية، أما العائدات المعنوية التى تم تحقيقها فتشتمل على : تنمية قدرات حل المشكلات، تحسن العلاقات بين العاملين والمشرفين، تحسن قنوات الاتصال، تنمية المهارات القيادية، ارتفاع مستوى تحفيز العاملين، ارتفاع مستوى الروح المعنوية، وبوجه عام زيادة فعالية عمل الفريق. فأسلوب حلقة الجودة ينتشر بشكل حثيث فى حكومة ولايتنا، كما أن لديه القدرة بالفعل على التوسع ليصبح أبلغ فعالية فى تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة للمواطنين فى ولايتنا."

☐ ذكر منسق حلقة الجودة فى إحدى الحكومات المحلية لإحدى المدن والتى تضم ثمانى حلقات (تجريبية) قائمة فى مجال الصيانة العامة علاوة على أربعين حلقة إضافية أخرى تم التخطيط لتنفيذها على نطاق المدينة للتوسع فى برنامج حلقة الجودة (تشمل ثلاثمائة موظف ـ أى بنسبة ١١,٥٪ من الوظائف الرسمية المعتمدة) أن العائدات التى تم تحقيقها تتمثل فى التالى: "التأثير الإيجابى على الروح

المعنوية، بلغت نسبة العائد إلى التكلفة فى البرنامج التجريبى على وجه التقريب (٥) إلى (١)، تحسن العلاقات بين الإدارة والموظفين، ارتفاع مستوى وعى الموظفين، الإلمام باحتياجات الحد من التكلفة".

- ذكر مدير شئون الموظفين والتدريب فى إحدى المصالح التابعة لحكومة إحدى الولايات والتى تضم ثلاث حلقات تجريبية: "من ضمن العائدات التى تم تحقيقها قدرة الموظفين على تحديد الأولوية بالنسبة للمشكلات، واستخدامهم أساليب حل المشكلات، وبناء وعمل الفريق مع الإدارة. أيضاً، إتاحة الفرصة للموظفين لتطوير وإعداد الحلول عوضاً عن الاستجابة والتفاعل معها أو ترقب الإدارة للبت فيها. هذا ولم يتم تحقيق عائدات مادية نظراً لأننا لا نزال فى المرحلة التجريبية."

- ذكر مساعد مدير المدينة فى إحدى البلديات التى تضم ست عشرة حلقة: "أنه لم يتم بعد تحقيق أى عائدات مادية نظراً لقصر الفترة التى مضت على تنفيذ البرنامج، بيد أنه تم بالتالى ملاحظة النتائج المعنوية المبكرة متمثلة فى الروح المعنوية للموظفين، والتعاون، والمناخ العام السائد. فالموظفون يشعرون أنهم جزء من المنظمة أكثر من أى وقت مضى، كما يعتقدون أن هناك من يصغى إليهم، علاوة على شعورهم بالحرية فى مناقشة المشكلات التى لم يسبق أن طرحت قيد المناقشة."

- ذكر مدير إدارة الصيانة فى إحدى وكالات النقل العام والتى تضم ست حلقات: "أن العائدات التى تم تحقيقها تمثلت فى وفورات التكلفة، وجودة الحياة الوظيفية، وتحسن الاتصال ما بين العاملين والمشرفين والمديرين."

- ذكر أحد المسئولين عن مطابقة العقود (محامى المستفيدين) فى إحدى حكومات الولايات والتى تضم ثلاث حلقات: "أثبتت العائدات التى تم تحقيقها للآن أنها فى غالبها عائدات معنوية، مما يعنى أن البرنامج أثبت إلى الآن ظهور ارتفاع فى مستوى الروح المعنوية فى الأماكن التى أحدثت فيها الحلقات، علاوة على إتاحة الوعى بالمشكلات اليومية. كما أدى البرنامج إلى توحيد المجموعة واتجاهها إلى العمل سوياً لمعالجة المشكلات المشتركة. أيضاً، أسفرت حلقتان عن تحقيق بعض العائدات بالنسبة للتكلفة غير أن الوقت لا يزال مبكراً جداً لتحديد مقدار الوفورات المتحققة بدقة".

مرافق الخدمات العامة :

- ☐ ذكر مشرف الخدمات العامة فى إحدى شركات الخدمات العامة للكهرباء والتى تضم ستاً وسبعين حلقة: "أن معظم حلقاتنا لا تزال إلى الآن فى مرحلة تقديم العروض أمام الإدارة، ويرجع السبب فى ذلك إلى حداثة إدخال هذا المفهوم على نطاق الشركة (منذ شهر سبتمبر وحتى شهر ديسمبر من عام ١٩٨٢م). وقد أسفرت إحدى الحلقات عن تحقيق وفر قدره (٢٠٠٠٠) دولار أمريكى، بينما حققت أخرى وفراً قدره (١٥٠٠) دولار أمريكى.وتجدر الإشارة إلى أن العائد الرئيسى الذى تم تحقيقه إلى الآن يتمثل فى نظرة العاملين إلى الإدارة العليا باحترام منقطع النظير. كما أن المسهلين تغمرهم البهجة والغبطة بوظائفهم وفرصهم الجديدة".

- ☐ ذكر محلل الأداء العام فى أحد مرافق الخدمات العامة للغاز والكهرباء والذى يضم ستاً وعشرين حلقة: "تمثلت العائدات المادية لبرنامجنا التجريبى فى تحقيق نسبة مالية قدرها (١:٥). أما بالنسبة للعائدات المعنوية، فإننا نلاحظ ارتفاعاً فى مستوى الروح المعنوية علاوة على تطوير الأفراد".

- ☐ ذكر منسق تبسيط العمل فى شعبة الإنارة والغاز والماء فى إحدى شركات الخدمات العامة والتى تضم عشرين حلقة أن العائدات التى تم تحقيقها تمثلت فى التالى: "تحقيق معدل عائد قدره (٢,٤٥)، ارتفاع مستويات الروح المعنوية والرضا الوظيفى والسلامة والمسئولية".

أجهزة الخدمة :

- ☐ ذكر مدير الأساليب والإجراءات فى إحدى شركات التأمين على الحياة والتى تضم ست عشرة حلقة: "أنه منذ شهر يناير عام ١٩٨١م، تم تقديم مائة وخمسة عشر مشروعاً منها ثمانية وستون مشروعاً تم إنجازها ولم ترفض الإدارة أياً منها. وقد تراوحت الوفورات السنوية التى تم تحقيقها ما بين (٣٨٠٠٠) و (٤٠٠٠٠) دولار أمريكى، كما تم تحسين قنوات الاتصال، وأصبح العاملون على وعى أفضل بوظائفهم وبالمهام الوظيفية الأخرى للإدارة المرتبطين بها. أيضاً، أدى المستوى الأفضل لعلاقات العمل بين أعضاء الحلقة إلى تشجيع التدريب الوظيفى المتبادل عبر التخصصات المختلفة فى وحدة العمل. كذلك يتمتع العاملون الآن بمزيد من الإمكانات والوسائل التى يتم بها تحديد ومعالجة المشكلات".

- ذكر المنسق العام لحلقات الجودة فى إحدى شركات النقل الجوى والتى تضم مائة وعشر حلقات: " أننا لا نقوم بقياس برنامج حلقة الجودة بشكل مركزى، فكل إدارة محليـة تقوم بقياس برنامجها الخاص بها. وتتمثل العائدات التى تم تحقيقها فى وفورات التكلفة، وارتفاع مستويات الإنتاجية والتحسينات (التدريجية) المعنوية".

- ذكـر منسق ومسهل مشروع التدريب فى إحدى شركات التأمين التى تضم أربع حلقات أن العائدات التى تم تحقيقها تمثلت فى التالى: "بناء الفريق، والاتصال، وتقديم ثلاثة عروض أمام الإدارة أسفرت عن إحداث تأثير فى التكلفة ووقت الخدمة والكفـاءة، كمـا أدت إلى تحســين الانطباع عن الشركة، وارتفاع مستوى الروح المعنوية وتحسين اتجاهات العاملين، والتطور الوظيفى والشخصى للمشرفين".

- ذكر مدير علاقات المستفيدين فى إحدى الشركات بتلبية طلبات المستلزمات المكتبية الواردة عن طريق البريد والهاتف والتى تضم أربع حلقات أن العائدات التى تم تحقيقهـا تمثلت فى التـالى : "الارتفاع الكبير فى مستوى الروح المعنوية، وسرعة معالجة المشكلات اليومية الملحة فى وحدات العمل والمتعلقة بالأنظمة، وإتاحة المجال للأفكار المبدعة والحلول غير المعقدة لمشكلات العمل".

- ذكر مدير العلاقات الصناعية فى أحد مراكز التوزيع والذى يضم حلقتين : "أن الوفورات التى تم تحقيقها فى السنة الأولى تقدر بمبلغ (٣٠٠٠٠) دولار أمريكى. أما العائدات المعنوية فتتمثل فى ارتفاع مستوى الروح المعنوية للأفراد وتطورهم، وفى بروز الخصائص الترويجية للأفراد إلى حيز الوجود. فالبرنامج له تأثيره البالغ فى تنمية الخصائص القيادية الكامنة فى القوى العاملة".

- ذكر كبير إداريى العقود فى إحدى شركات النقل والتى تضم عشرين حلقة: "أن أفضل عائد تم تحقيقه إلى الآن يتمثل فى تعريف العاملين فى المستوى التنظيمى الأدنى بوسيلة للتأثير على مجريات عملهم وقد استفادت الشركة من ذلك فى الحد من حاجتها إلى الاختصاصيين".

- ذكر كبير محلل إدارة العمل فى إحدى شركات التأمين على الحياة والتى تضم أربع حلقات: "على الرغم من أن هناك مشكلات تقليدية تتعلق بقياس التحسينات التى تطرأ على الخدمات ذات الطبيعة المكتبية، فإن العائدات الرئيسية التى تم تحقيقها تتمثل فى الاتصال ما بين وحدات ومناطق العمل، وتطوير العاملين (تطوير أعضاء

الحلقة). وعلى الرغم من أنه لم يتم إلى الآن تحقيق أى عائد أو خسارة مالية، فإن هناك التزاماً قوياً من جانب الإدارة للاستمرار فى ذلك مبنياً على وعيها للعائدات المعنوية الراسخة".

الصناعـــة :

- ☐ ذكر أحد المنسقين المختصين فى تخطيط وتطوير الموارد البشرية فى إحدى شركات صناعة الفولاذ والتى تضم سبعين حلقة: "أن العائدات المعنوية التى تم تحقيقها تتمثل فى الروح المعنوية، والاتجاهات، والحماس. كما أن هناك عائدات اقتصادية تمخض عنهـا حلول المشكلات، والحد من عدم الكفاءة، وتخفيض نسبة التالف، والاستغلال الأفضل للموارد والأصول".

- ☐ ذكر نائب رئيس إدارة الإنتاجية فى إحدى شركات تصنيع وتوزيع مستلزمات الرعاية الطبيـة والتى تضم خمسـاً وعشرين حلقة: "أسفرت حلقات الجودة عن ارتفاع مستوى وعى العاملين تجاه الحاجة إلى تحسين مستوى الإنتاجية، كما أسفرت عن تحسن عمليـة الإدارة بالمشـاركـة، وتحسن إيصال أهداف الشركة وغاياتها إلى العاملين كافة، وتحسن مستوى جودة الحياة الوظيفية، علاوة على تحقيق وفورات مالية مادية بلغت نسبتها بوجه عام (٥ إلى ١)".

- ☐ ذكر مدير تدريب وتطوير العاملين فى إحدى شركات تصنيع الأثاث والتى تضم ست عشرة حلقة: "حققت إحدى الحلقات وفراً قدره (٧٩١٧٢,٨٧) دولاراً أمريكياً وذلك فى السنـة الأولى من إنشـائهـا. كما ارتفع مستوى الروح المعنوية لدى أعضاء الحلقة، علاوة على أن العاملين يغمرهم الشعور بالمشاركة والتفاعل".

- ☐ ذكر مدير مراقبة الجودة فى إحدى شركات صناعة الألعاب الالكترونية والخشبية والتى تضم ثمانى حلقات: "يشعر العاملون بأن لهم دوراً حقيقياً فى القرارات التى تؤثر على جودة حياتهم الوظيفية. وهذا فى رأيى هو الحافز الوحيد البالغ الأثر الذى لم أر قط مثله".

- ☐ ذكـر أحد المسهلين فى إحدى شركات صناعة المنتجات الاستهلاكية والتى تضم خمس عشرة حلقة (تتكون من مائة وثمانية وعشرين عضواً ـ ٤٠٪ من عدد العاملين فى المصنـع): "أن العـائـدات المـادية التى تم تحقيقها تمثلت فى تحسين بعض الجوانب المرتبطة بالسلامة، والحد من وقت توقف الإنتاج نتيجة المشكلات المتعلقة

بالماكينات، والسيطرة الأفضل على معالجة المنتج ومعدل التالف كما أتاحت المشروعات التى قامت الحلقات بتنفيذها بالحد من التكلفة فى سجل إنجازاتنا. أما بالنسبة للعائدات المعنوية التى تم تحقيقها فقد تمثلت فى الوعى البالغ من جانب العاملين على نظام الساعات بالوظائف التى يضطلع بها المديرون. فمن خلال الدعم الوطيد من جانب الإدارة تم إيجاد وعى مشترك علاوة على جهود عمل الفريق وذلك من أجل تحقيق الأهداف العامة للشركة.

"وبمضينا فى السنة الثالثة، توصلنا إلى أن تلك الحلقات ذات نفع عظيم، كما أن مصنعنا يعتبر المصنع النموذجى بالنسبة للمصانع الأخرى التابعة لشركتنا والمنتشرة حول العالم.

"ونظراً للعائدات والتطور الذى نشهده، فإننا سوف نحافظ على الحلقات كنهج للحياة. فالحلقات تعتبر وسيلة ناجعة لتركيز الاهتمام على العلاقات الإنسانية ونظريات الاتصال".

- ذكر أحد المسهلين فى إحدى شركات تصنيع (الدبرياج) والتى تضم إحدى عشرة حلقة أن العائدات التى تم تحقيقها تتمثل فى التالى: "الارتفاع الكبير فى الروح المعنوية، الاتصال الذى كان معدوماً فى السابق، انخفاض (٨٥٪) من الاحتجاجات والتظلمات (من ٦٠ إلى ٥) انخفاض (٧٠٪) من الرجيع من الأصناف من طرف العملاء، معالجة مايربو على مائة مشكلة فى (الورشة) (العديد منها حققت وفورات فى التكلفة)".
- ذكر مدير التطوير التنظيمى فى إحدى شركات الملاحة الأرضية ووسائل رصد الطائرات والتى تضم سبع حلقات: "أن أبرز العائدات التى تمخضت عنها الحلقات تتمثل فى التطور الذاتى، وهذا فى حد ذاته يعتبر مجالاً تطويرياً مميزاً بالنسبة للمشرفين لدينا. وبالنسبة للعائدات المادية التى تم تحقيقها، فإننا لم نقم بحساب المجموع الكلى لها، غير أن كل عرض تقدمه الحلقات أمام الإدارة يسفر فى الواقع عن عائدات مالية يتراوح معدلها ما بين (٤٠٠٠٠) و (٦٠٠٠٠) دولار أمريكى عن كل مشروع".
- ذكر مسهل حلقة الجودة فى إحدى مؤسسات تصنيع الأسلاك والكابلات والتى تضم خمس حلقات (ثلاث حلقات منها تتكون من عاملين على نظام الساعات، وواحدة تتكون من المشرفين، والخامسة من المديرين): "أن حلقات الجودة ضبطت بشكل دقيق عملية التشغيل لدينا ـ حيث أصبح فنيو التشغيل على وعى بأوجه

عديدة للخسارة ـ كالوقت الضائع، وتبديد المواد الخام، وانعدام الجودة ونحو ذلك. ولم تترك الجوانب التنظيمية للحلقات هذه المعرفة تضيع هباءً، إذ لاحظنا أنه تم تحقيق وفورات جوهرية فى هذه المجالات. أما بالنسبة للعائدات المعنوية والتى اتضحت بجلاء فتمثلت فى التدريب المتبادل بين الإدارات الذى تمخض عنه بعض مشروعاتنا".

- ☐ ذكر مدير المصنع العام للمركبات الغذائية فى إحدى شركات معالجة الأطعمة وتحضيرها والتى تضم مائة وخمساً وعشرين حلقة: "أن العائدات التى تم تحقيقها لا تقاس. وعلى الرغم من اعتبار هذا البرنامج برنامجاً لبناء الأفراد وتنميتهم، فإنه يعتبر جانباً من فلسفة إدارية أكبر بكثير. فنحن نشهد بالفعل مشكلات تم حلها، وأموالاً تم توفيرها، وارتفاعاً فى الإنتاجية، وتحسناً فى قنوات الاتصال، كما أصبح الأفراد يعملون بعضهم مع بعض. فالمشاركة يمكنها جعل العمل أمراً ممتعاً".

- ☐ ذكر مدير التدريب فى إحدى شركات صناعة النسيج والتى تضم تسع حلقات أن العائدات التى تم تحقيقها تمثلت فى التالى: "بلغت نسبة الوفورات إلى التكلفة منذ تنفيذ البرنامج (٥,٨ إلى ١)، تحسن قنوات الاتصال، علاقات أفضل ما بين العاملين، تحسن أساليب وطرق العمل، تنمية العاملين وتطورهم، مستوى وعى أفضل تجاه السلامة، تنمية روح الفريق، تفادى حدوث المشكلات، تحسين مستويات الجودة".

- ☐ ذكر مسهل حلقة الجودة فى إحدى الشركات الصناعية والتى تضم اثنتين وعشرين حلقة منتشرة فى جميع أرجائها: "أن العائدات المعنوية التى تم تحقيقها تتمثل فى أن زملاءنا أصبحوا مدربين على حل المشكلات، علاوة على ارتفاع مستوى وعيهم بالمنتج والعملية، وارتفاع مستوى وعيهم بالجودة، وارتفاع مستوى روحهم المعنوية لمشاركتهم فى عملية صنع القرار. كذلك، فإننا نستفيد من الأفراد "الفرد برُمّته" بكامل مهاراتهم، وليس مجرد المهارات المستخدمة فى أداء وظائفهم الحالية فحسب. أما بالنسبة للعائدات المادية فتتمثل فى الوفورات الفعلية فى التكلفة والتى تم تحقيقها نتيجة تحسين العمليات الإجرائية وذلك باستبعاد الخطوات غير اللازمة. أيضاً، فإن واحداً من المشروعات التى يجرى الآن تنفيذها سيمكننا من تحقيق وفورات تصل إلى (٣٠٠٠٠) دولار أمريكى سنوياً. وفى الواقع، فإننا نريد أولاً

التـأكد من أنه تم تأسيس حلقات الجودة بشكل راسخ ووطيد قبل أن نشرع فى حساب ما تحققه من عائدات بالدولارات والسنتات".

- ☐ ذكر إخصائى أنظمة المحاكاة ومسهل حلقة الجودة فى وحدة إنتاج برامج الحاسب الآلى فى إحدى الشركات والتى تضم حلقتين: "أن العائدات التى تم تحقيقها إلى الآن تعتبر عائدات معنوية. وعلى الرغم من ذلك، فإنه بناء على تقييم المشروعات التى تم اعتمـادهـا وبوشر تنفيذها، فسوف تكون هناك عائدات ذات أهمية فى الوقت والتكلفة (يتراوح مداها ما بين ٤٠٠٠٠ و ٦٠٠٠٠ دولار أمريكى). أما العائدات المعنوية فتتمثل فى تحسن الاتصال داخل أماكن العمل وكل ما يدخل ضمن ذلك من أمور".
- ☐ ذكر مدير خدمات شئون الموظفين فى إحدى شركات صناعة الفولاذ والتى تضم سبع حلقات أن العائدات التى تم تحقيقها تتمثل فى التالى: "تحسن الاتصال، الإحساس الأفضـل بمشاركة الفريق، الإحساس البالغ بالمساهمة من جانب كل حلقة وكل عضو فيها، تغلب النظرة إلى ما يمكن أن تقدمه كل حلقة وتسيطر عليه وذلك من أجل ازدهار العمل وتطوره عوضاً عن تصيد الأخطاء وإلقاء اللائمة على الجهات الأخرى".
- ☐ ذكر مدير المصنع فى إحدى مؤسسات صناعة (البيانو) وآلات (التخت) الموسيقية والتى تضم اثنتين وعشرين حلقة أن العائدات التى تم تحقيقها تتمثل فى التالى: "الحد من إعادة العمل وإصلاح الآلات التى تم صنعها، تحسن الاتجاهات، حل المشكلات التى كان فى السابق يتم إغفالها وتجاهلها، وعى العاملين وتفهمهم بشكل أفضل للمشكلات التى تواجهها الإدارة، تحسن قنوات الاتصال بشكل كبير".
- ☐ ذكر مدير أنظمة التصنيع ومسهل حلقة الجودة فى إحدى شركات صناعة مولِّدات الطاقة الكهربية والتى تضم ست حلقات: "بلغ العائد على الاستثمار منذ مباشرة تنفيذ الحلقات (٢,٥) إلى (١). أما بالنسبة للعائدات المعنوية فتتمثل فى ارتفاع مستـوى وعى العـاملين فى مجـال الإنتاج وكذلك العاملون فى غير مجال الإنتاج بالمشكلات وأسباب حدوثها، وشعورهم بمزيد من المتعة فى ممارسة وظائفهم، كما أصبح كل فرد فيهم على قدر أكبر من المعرفة علاوة على ارتفاع مستويات مهاراتهم".
- ☐ ذكـر مسهـل حلقة الجودة فى إحدى شركات صناعة الإطارات والتى تضم سبعاً وثلاثين حلقة: "لم يكن هناك تركيز من جانبنا على النواحى المادية لحلقات الجودة



ولذلك لم نتتبعها أو نحصرها. فنحن نعتقد أن العائدات المعنوية تفوق إلى حد بعيد فى أهميتها العائدات المادية. كما أننا ننظر إلى حلقة الجودة على أنها النموذج التمهيدى للإدارة بالمشاركة".

☐ ذكر مسهل حلقة الجودة فى إحدى مؤسسات تصنيع الطائرات والتى تضم إحدى وعشرين حلقة: "أننى أشعر أن أعظم عائد تم تحقيقه يتمثل فى مجال فتح قنوات الاتصال بين العاملين ومختلف المستويات الإدارية فى المؤسسة".

☐ ذكر مدير تحسين الإنتاجية فى إحدى الشركات الصناعية والتى تضم ست عشرة حلقة: "بلغ العائد على الاستثمارات المالية الذى قمنا بحسابه حوالى (٢) إلى (١). كما تم استخراج تكلفة العامل حيث بلغ معدل التكلفة المدفوعة بما فى ذلك المصروفات غير المباشرة حوالى (٢٨) دولاراً أمريكياً عن كل ساعة. أما بالنسبة للعائدات المعنوية فهى فى رأيى قد تجاوزت إلى حد بعيد العائدات المادية، وقد تمثلت فى الاتصال الأفضل بين العاملين والإدارة، وارتفاع الروح المعنوية، وإحساس العاملين بشعور أفضل تجاه الإدارة، وأنفسهم، والشركة، ووظائفهم".

☐ ذكر مدير المصنع فى إحدى الشركات الصناعية والتى تضم ثلاث حلقات: "شجعت حلقات الجودة على الاتجاه التعاونى، وتدريب العاملين، والحد من المواقف المتمثلة فى (نحن ـ هم)، وتبسيط العمل، والاتصال... الاتصال!. وبالنسبة لوفورات التكلفة التى تم تحقيقها على وجه التحديد فإنها إلى الآن ليست ذات أهمية تذكر".

☐ ذكر مسهل حلقة الجودة فى إحدى مؤسسات صناعة مستلزمات تجهيز المستشفيات والمختبرات والتى تضم سبع حلقات: "أن أكثر من نصف مشروعات الحلقة التى تم مباشرة تنفيذها ليست لديها القدرة على تحقيق وفورات مالية مباشرة، غير أن لها تأثيراً هائلاً على السلامة، والبيئة، وتحسين قنوات الاتصال، وتحسين جودة الحياة الوظيفية. وتجدر الإشارة إلى أن الحلقات كافة عملت أو تعمل فى الوقت الحاضر على مشروعات ذات وفورات فى التكلفة. وعلى الرغم من أنه تم تحقيق وفورات إيجابية فى التكلفة، إلا أن المبالغة فى التركيز على هذا الجانب ـ وفورات التكلفة ـ سوف يسىء إلى مفهوم حلقة الجودة".

☐ ذكر مسهل حلقة الجودة فى إحدى شركات صناعة المحركات والتى تضم اثنتين وعشرين حلقة: "أن هناك حلولاً حققت وفورات فى التكلفة الأمر الذى ساعد على تدعيم البرنامج. أيضاً، تحسن انتظام حضور العاملين إلى العمل، كما انخفضت نسبة التسرب فى القوى العاملة".

- ذكر المشرف العام للمصنع ومسهل حلقة الجودة فى إحدى شركات صناعة محور عجلات الشاحنات والتى تضم اثنتى عشرة حلقة: "أنه تم إلى الآن تقديم ما مجموعه خمسة عروض أمام الإدارة. وفى الواقع، فإننى أشعر أن الإنجازات المستترة تعتبر بالغة الفائدة. وعلى سبيل المثال، فإن المشكلات التى برزت فى البداية اختفت تماماً، كما انخفض عدد الاحتجاجات والتظلمات بنسبة (٤٠٪). أيضاً، فإن العاملين كلهم سواء العاملون على نظام الساعات أو نظام المرتبات ـ يعملون فى انسجام تام".

- ذكر منسق حلقة الجودة فى إحدى الشركات والتى تضم سبع عشرة حلقة: "أن العائدات التى تم تحقيقها تمثلت فى بلوغ نسبة العائدات إلى التكلفة (٣,١:١). أما العائدات المعنوية فقد تمثلت فى ارتفاع مستويات الإنتاجية والجودة والسلامة، وتحسين اتجاهات العاملين والمشرفين إزاء وظائفهم والشركة، والتطور الذاتى المتمثل فى ارتفاع مستويات الثقة والاعتداد بالذات، وذلك من خلال الاجتماع مع الإدارة العليا وتقديم الاقتراحات لها بجانب الأسلوب الإيجابى والمتحمس فى معالجة المشكلات. أيضاً، إتاحة فرص اكتساب المعرفة والخبرة فى مجالات لا تتعلق بالمهام الرتيبة المتكررة، وكشف النقاب عن الخبرات الدفينة فى شتى المجالات. علاوة على إيجاد فرق مدربة وخبيرة لإجراء البحوث ومعالجة المشكلات تكون رهن إشارة الإدارة".

- ذكر مهندس الجودة فى إحدى شركات صناعة كابحات وسائل النقل الثقيلة والتى تضم خمس حلقات: "ترى الشركة أن أعظم وأفضل عائدات معنوية تم تحقيقها تتمثل فى جانب الروح المعنوية للعاملين ووعيهم بالجودة. أما العائدات المادية التى تمخضت عنها المشروعات الراهنة فتعتبر ذات أهمية، خاصة من وجهة نظر المشاركين فى الحلقات".

- ذكر إخصائى التدريب فى إحدى شركات صناعة الخزف والتى تضم تسع حلقات أن العائدات التى تم تحقيقها تمثلت فى التالى: "تحسين جودة الحياة الوظيفية والروح المعنوية، وتحسن مستويات الجودة والإنتاجية، والحد من التالف، وتحسن أوضاع السلامة، وانخفاض تكاليف الإنتاج ونحو ذلك".

- ذكر مسهل حلقة الجودة فى إحدى شركات إنتاج الفولاذ الأساسية والتى تضم ثمانى حلقات: "أنه تم إجراء مسح لاتجاهات أعضاء الحلقة جميعهم وذلك فى أول اجتماع لهم، كما أن هناك خطة لإجراء مسح آخر مماثل فى شهر أبريل عام

١٩٨٣م. ولم تجر بعد أى قياسات أخرى للاتجاهات، غير أنه فى الواقع، تمت ملاحظة تحسن فى مستوى الحماس تجاه الجودة ووفورات التكلفة. حيث بلغت نسبة الوفورات إلى التكلفة فى نهاية عام ١٩٨٢م ما يعادل (١,٥) إلى (١)، رغم أن هذه النسبة تضمنت تكلفة تنفيذ حلقة الجودة".

- ☐ ذكر مشرف السلامة والمسهل غير المتفرغ لحلقة الجودة فى إحدى شركات صناعة المنظفات والتى تضم ثلاث حلقات أن العائدات التى تم تحقيقها تمثلت فى التالى: "التقارب ما بين العاملين بعضهم وبعض، وفورات التكلفة، ظروف عمل أفضل، وعى العاملين بأساليب العمل فى عالم الأعمال وذلك من خلال ممارستهم ومشاركتهم، ارتفاع مستوى ولاء العاملين للشركة".
- ☐ ذكر مدير الموارد البشرية فى إحدى شركات صناعة المستلزمات الرياضية والتى تضم أربع حلقات: "شملت العائدات التى تم تحقيقها توطيد العلاقات ما بين العاملين، والاتصال الأفضل بين المشرفين والعاملين، وحماس العاملين، وتعزيز العلاقة بين الشركة والعاملين".

الحواشى

1. **Quality Circles at Hewlett-Packard** (videotape). © Copyright 1981 Hewlett-Packard Company. Reproduced with permission.
2. **Quality Circles at Hewlett-Packard** (videotape). © Copyright 1981 Hewlett-Packard Company. Reproduced with permission.
3. **Quality Circles at Hewlett-Packard** (videotape). © Copyright 1981 Hewlett-Packard Company. Reproduced with permission.
4. **Measure,** September-October 1981. Reproduced Courtesy Hewlett-Packard Company.
5. **Quality Circles at Hewlett-Packard** (videotape). © Copyright 1981 Hewlett-Packard Company. Reproduced with permission.
6. **Working at HP.** © Copyright 1979 Hewlett-Packard Company. Reproduced with permission.
7. Philip Crosby, "A Change in Career." **Quality,** June 1979.
8. Philip Hauser. "Quality and Productivity-A Sociologist's Point of View," **Quality,** September 1981.
9. **Highlights of the Literature, Productivity and the Quality of Working Life,** Work in America Institute, Studies in Productivity, 1978.
10. James H. Dodson, "Creating a Climate for Quality Circls in a Service-Providing Organization," IAQC **Annual Conference Transactions,** 1982.
11. Jeff E. Lennox, "White Collar and Task-Force Circles," IAQC **Annual Conference Transactions,** 1982.



المشكلات والمخاطر

من الأهمية بمكان فى عملية ترسيخ برنامج حلقة الجودة ضمن البنية التنظيمية، وعى كيف، ولماذا، وأين تحدث مختلف المشكلات، وكيف يمكن أن تحول دون نجاح البرنامج. ويمكن أن تبدو عملية حلقة الجودة فى الغالب ـ وذلك بشكل مضلِّل ـ عملية لا تتطلب سوى تدبر يسير يسبق تنفيذها، غير أن هذا يعتبر إساءة فهم خطيرة لهذه العملية. إذ أنها تعتبر عملية معقدة وديناميكية لا تليق أو تنسجم بشكل "تلقائى أو طبعى" مع كل منظمة، وكل نمط إدارى؛ حتى لو تم إدخالها فى بيئة مفضية إلى نمطها الإدارى المشارك، فسوف يكون هناك العديد من المشكلات والمخاوف من ناحية تعزيز مسيرتها والتغلب على شتى الصعوبات والمعوقات المتعلقة بأفراد أعضائها، والقادة والمسهلين، ومجالات العمل، والمشرفين، والمديرين. وينبغى ـ كلما أمكن ذلك ـ توقع المشكلات مسبقاً، وعندما يتم اكتشافها ينبغى تناولها من جانب لجنة التسيير بشكل عاجل وبنفس الأسلوب الذى يتم به معالجة مشكلات العمل الأخرى. إذ أن جانباً من جوانب نجاح برنامج حلقة الجودة يرتبط بشكل مباشر بمدى السرعة والبراعة فى اكتشاف المشكلات التشغيلية والعمل على معالجتها وحلها.

وقد تم توثيق العديد من الإخفاقات التى حدثت سواء فى الولايات المتحدة الأمريكية أو فى اليابان التى يتم فيها تنفيذ العملية بمزيد من الفعالية، نظراً لخبرتهم التى تغطى فترة طويلة من الزمن (أكثر من عشرين عاماً). ففى الولايات المتحدة الأمريكية، لا تزال العملية فى مهدها، وبناء عليه تعتبر المشكلات والإخفاقات جزءاً لا يتجزأ من مرحلة التحول هذه. وسوف نلقى الضوء فى هذا الفصل على بعض المشكلات والمخاطر التى قد تواجهها المنظمة

فى تنفيذ برنامج حلقة الجودة والمحافظة عليه. أما فى الفصل الثانى عشر فسوف نوضح مقومات البرنامج الناجح لحلقة الجودة والأساليب التى يمكن للمنظمة اتباعها لتعزيز مسيرته.

بناء الأفراد وليس استخدامهم

إن أول وأهم مسألة فى موضوع هذا الفصل تتمثل فى استخدام عملية حلقة الجودة لغاية غير صائبة، وذلك بقصد استخدام الأفراد وليس بقصد بنائهم. إذ أن ذلك سوف يكون له تأثير وخيم العاقبة على المنظمة، كما سيسفر عن تشويه صورتها فى نظر العاملين جميعا وفقدانهم الثقة فيها؛ وينبغى تفادى مثل هذا الوضع مهما بلغت التكلفة. فتركيز حلقة الجودة ينصب على التطور الشخصى للأفراد ومنحهم مزيداً مما يريدون: السلطة، صوت فى عملية صنع القرار، التحكم والسيطرة على زمام عملهم وبيئة عملهم، علاقات أفضل مع المشرفين والمديرين والزملاء، ومناخ عمل يساعد على الإبداع. وبناء عليه، يجب أن يتمتع الأعضاء بالحرية فى السعى ومواصلة العمل على تحديد الأولويات بالنسبة لهم، لا أن "يستخدمهم" المديرون للقيام بتنفيذ أفكارهم ومشروعاتهم الذاتية.

إن إخفاق المديرين فى الإلمام التام بطبيعة حلقات الجودة وغاياتها يكون فى الغالب نتيجة تسرعهم واندفاعهم نحو بدء برنامج حلقة الجودة دون أن تكون لديهم الخلفية الملائمة والمعلومات الكافية ، إذ أن افتقار المديرين إلى الإلمام بالفلسفة الأساسية لحلقة الجودة، وأيضاً تأثيرهم العام على المنظمة والقوى العاملة فيها، يعتبر من أكثر المشكلات شيوعاً التى تعانى منها حلقات الجودة. ونظراً لأن الحلقات يُعزى الفضل إليها فى تألق نجم اليابان عالياً فيما يتعلق بارتفاع مستويات الجودة والإنتاجية، فإنه يُنظر إليها أيضاً على أنها سلاح منافسة مع المنظمات الأمريكية، علاوة على أن الدوريات الإخبارية والتجارية تعج بالمقالات التى تشيد بنجاح العملية فى الحياة التنظيمية. وقد أدى كل ذلك إلى تسارع الكثير من الناس نحو التدافع فى ركب حلقة الجودة قبل أن يقوموا بدراسة متروية لهذه المادة ومدى إمكانية تطبيقها عملياً. ونتيجة لذلك، فإن سوء الفهم ـ لدى المستويات الإدارية كلها ـ أدى إلى خلق الكثير من الأخطار والتوقعات غير الموضوعية.

وغالباً ما يساء تأويل عملية حلقة الجودة على أنها وسيلة يقتصر استخدامها على وجه التحديد فى المجال الصناعى وذلك للمساعدة فى تحسين مستوى الجودة والإنتاجية. حيث يتم تقييمها على أساس ما تحققه من وفورات التكلفة مع إعارة قدر ضئيل من الاهتمام

بالجوانب السلوكية التى تعتبر على درجة مساوية من الأهمية. أيضاً، فإن هناك منظوراً آخر غير منصف للعملية يتشابه مع ما سبق ذكره ويتمثل فى النظر إليها على أنها مجرد وسيلة تحفيزية للعاملين على نظام الساعات فضلاً عن كونها عملية لها القدرة على حل المشكلات التى تواجه العاملين فى كافة المستويات التنظيمية.

وكما يتضح فى الجزء الذى سبق أن أوردناه فى الفصل العاشر تحت عنوان "المنظمات الأمريكية تفصح عن العائدات" أن حلقات الجودة عبارة عن منتدى لحل المشكلات لايستفيد منها العاملون فحسب، وإنما المديرون كذلك، كما أنها قابلة للتطبيق فى أى قطاع من قطاعات العمل - سواء القطاع العام أو الخاص، أو قطاع الإنتاج أو الخدمات. وبناء عليه، تقع على عاتق المديرين مسئولية تزويد أنفسهم بالمعرفة عن عملية حلقة الجودة قبل انعقاد الاجتماع الأول لها.

التكامل وليس التميز

هناك مشكلة أخرى متوقعة تكمن فى هيكل مجموعة حلقة الجودة والتى يمكن أن تكون قائمة كلما وحيثما أنشئت مجموعة صغيرة ضمن إطار أكبر، هذه المشكلة تتجسد فى : الشعور بالانفصال أو التميز فى العلاقة بالعاملين غير الأعضاء فى الحلقة. وللحد من إمكانية حدوث ذلك، ينبغى بذل كافة المحاولات من جانب الإدارة وأعضاء الحلقة لإدخال حلقة الجودة بشكل ملائم ومنسجم ضمن الهيكل التنظيمى العام، وذلك بالحد من تنمية الاتجاه الانفصالى المضاد. ويؤكد (إد بيقر) أهمية برنامج حلقة الجودة فى هذا الصدد بقوله:

> إننا نرى أن حلقات الجودة تشكّل *عنصراً مكملاً لا يتجزأ* من عملياتنا الإدارية والتى تحظى بكل عناية واهتمام فى سبيل زيادة المشاركة، وتحقيق مستوى وعى أكبر بالنسبة للجودة، وتحسين التخطيط طويل الأجل وكذلك التنسيق والإنتاجية، علاوة على إيجاد علاقات إنسانية وإدارة للموارد البشرية أكثر فعالية.[1]

وينبغى أن نثنى حلقات الجودة، باعتبارها جزءاً مكملاً لا يتجزأ من الهيكل التنظيمى، عن أن تصبح كياناً قائماً خارج ذلك الهيكل أو منفصلة عن بيئة العمل اليومية السائدة. حيث إن هذه المجموعة قائمة لمصلحة المنظمة بأسرها وليس لمصلحة مجموعة معينة من الأفراد الذين هم أعضاؤها. أيضاً، ينبغى أن تشمل غير الأعضاء كلما وكيفما أمكن ذلك.

كما ينبغى إذابة الفوارق بين كون الفرد عضواً أو غير عضو فيها. علاوة على أنه ينبغى أن يكون غير الأعضاء على إحاطة دائمة بسير وتقدم عمل الحلقة، بجانب إشراكهم فى العملية كلما أمكن ذلك. كذلك، فإن أى شارات تمييزية ظاهرة ـ مثل إبزيمات الأحزمة، والقمصان على شكل الحرف اللاتينى(T)ـ قد تؤدى إلى تكوين الشعور بالتميز لدى الأعضاء، الأمر الذى بدوره له تأثيره السلبى على غير الأعضاء. ونظراً لأن الغاية من عملية حلقة الجودة تتمثل فى خدمة المنظمة بأسرها، فإنه ينبغى على الإدارة والمشاركين اعتراض سبيل أى توجه نحو تكوين تحزبات تخدم المصالح الشخصية.

وتجدر الإشارة إلى أن إحدى الشعب فى شركة (هيولت بكرد) قامت فى المراحل الأولى من تنفيذ حلقات الجودة باستقطاب مستشار خارجى خاص ليتولى عملية التدريب ويقوم بدور المسهـل للحلقة عقب استكمال التدريب. وبالرغم من أن المستشار كان على دراية تامة بالأساليب الإحصائية المنهجية وبارعا فى تلقينها، غير أنه كان يفتقر إلى الإلمام بديناميكيات الجماعة ولم يكن على دراية كافية بالأساس الفلسفى لثقافة شركة (هيولت بكرد) لتفادى حدوث الأوضاع التالية. حيث كان من أول القرارات التى اتخذتها هذه الحلقة الجديدة هو اقتناء قمصان موسومة وعلى شكل الحرف اللاتينى(T)لكل عضو فيها لكى لا تميزهم عن بقية العاملين فى الإدارة التى يعملون فيها فحسب، وإنما أيضاً عن العاملين فى الشعبة بأسرها. وكان وقع هذا القرار مدوياً بما فيه الكفاية ليسفر عن تأثير سلبى دائم على الروح المعنوية فى الشعبة بأسرها، كما ألقى بسحابة الشك على مسيرة حلقة الجودة. وعقب مضى عامين على هذا الحدث، وبينما كانت الشعب الأخرى تتباهى وتتفاخر بالنجاح الباهر الذى حققته حلقات الجودة، ظلت تلك الشعبة تعانى وتكابد لكى تبدأ مسيرتها. وقد حدث ذلك على الرغم من حقيقة أنه تم اتخاذ قرار فورى عاجل بالتخلى عن تلك القمصان التى تأخذ شكل الحرف اللاتينى(T). وكان أحد الأسباب وراء ما حدث يتجسد فى التميز الذى اتخذته الحلقة فى البداية والذى يتنافى ويتعارض بشكل مباشر مع التوجه الأساسى للفريق فى شركة (هيولت بكرد). والمسألة هنا تعزى إلى القواعد الأساسية التى رسمها المستشار والتى لا تعكس الثقافة والاتجاهات التى يشترك فيها العاملون كافة فى شركة (هيولت بكرد).

التطوع وليس الالزام

من بين المشكـلات الأخرى التى عادة ما تواجه حلقة الجودة الجنوح إلى الريبة أو التخوف من جانب بعض الأفراد. وقد يتجسد ذلك عن طريق رفضهم التطوع أو اتخاذهم موقف "ننتظر ـ ونرى".

وليست العملية مناسبة لكل فرد فى المنظمة، وبناء عليه فإنه من الأهمية بمكان من أجل تحقيق النجاح المطرد، أن تكون العملية تطوعية. وبهذا الأسلوب، فإن أولئك الأفراد الذين يشعرون بالارتياح إزاء الأفكار المعروضة عليهم (باعتبار ذلك أمراً لازماً فى العملية) سوف يتطوعون فى الانضمام إليها، بينما يرفض الآخرون ذلك. ففلسفة التطوع تراعى مختلف حاجـات التطور والأمن للأفراد فى القوى العاملة. أما القسر أو الإكراه فى الانضمام إلى الحلقة فينبغى تفاديه فى جميع الأحوال، نظراً لأن ذلك يناهض الفلسفة الأساسية للعملية والتى تدعو إلى الديموقراطية والمساواة. إذ أن الأعضاء الذين ينضمون قسراً إلى الحلقة قد يمتعضون من حضور الاجتماعات وتبعاً لذلك يصبحون عاملا معوقاً أو يكونون بطبيعة الحـال غير مسـاهمين فيه. ونظراً لعدم رغبتهم فى الانضمام إلى البرنامج، فإن سلوكهم يعكس ذلك مما يؤثر على نجاح البرنامج.

وتجـدر الإشارة إلى أن حلقة مؤلفة من المصممين فى إحدى المؤسسات الصناعية فى مدينة (سان دييقو) بذلت قصارى جهدها لمدة عام تقريباً فى سبيل حل أولى مشكلاتها. وفى أثناء تقليص هؤلاء المصممين لقائمة العصف الذهنى من أجل اختيار المشكلة الثانية للقيام بمعالجتها، قاموا باتخاذ قرار مؤداه أن ركيزة إيجاد حلقة تتسم بمزيد من النجاح تتمثل فى تحسين الاتصال فى داخل المجموعة. وقد تبين لهم إبان المناقشات التى تلت ذلك أن نصف الأعضاء فقط كانت لديهم الرغبة فى الانضمام إلى الحلقة بينما النصف الآخر من المشاركين قد أرغموا على انضمامهم إليها. وعن طريق ترك غير المتطوعين ينسحبون من الحلقة، فإن التوازن الذى حدث للمجموعة مكنها من السير قدماً فى أسلوب يتسم بمزيد من الفعالية والإنتاجية.

توقعات الأعضاء غير الموضوعية

إن المنظمة التى يفتقر المديرون فيها إلى الإلمام الكافى بعملية حلقة الجودة وكيفية مباشرة العمل فيها بنجاح، من المحتمل أن ينضم أعضاء الحلقة فيها إلى البرنامج أيضاً ولديهم توقعات غير موضوعية تجاه الأمور التى يمكن إنجازها علاوة على الكيفية التى ينبغى أن يشاركوا بها. فإذا لم يكن الأعضاء مهيئين بالقدر المطلوب، فإن ذلك يفضى بهم إلى الاعتقاد بأن الامتياز الجديد الممنوح لهم لحل المشكلات فى مجال عملهم سوف يكون البلسم الشافى لما يعانيه عملهم وإدارتهم من ضيم. إذ يكون لديهم إدراك محدود بالنسبة للتعقيد الذى تتسم به عملية حل المشكلات، كما أنه لا تكاد تكون هناك معرفة لديهم بتأثير ديناميكيات الجماعة، علاوة على إساءة فهمهم للقدر الذى يمكن إنجازه فى الاجتماع الأسبوعى الذى

تبلغ مدتـه ساعة واحدة. وكل ذلك يعتبر مجالات متوقعة للمعاناة والإحباط اللذين يبدأ ظهورهما على السطح بمجرد أن تمهد إثارة جلسة العصف الذهنى الأولى.

إن مشاركة الحلقات الأخرى بالاستفادة من تجاربها وكيفية مواجهتها لهذه المشكلات، تساعد الأعضاء على أن يكونوا مهيئين لمواجهة هذه التجارب. حيث يعتبر أمراً فى غاية الأهمية أن يصبح مستوى التوقع متسماً بمزيد من الموضوعية ويعكس ما يمكن أن يحدث بالفعل فى أثناء الاجتماع علاوة على الكيفية التى سوف تؤثر بها النتائج على مجال العمل عقب فض الاجتماع.

وفى الغالب يقبع السبب وراء توقعات الأعضاء غير الموضوعية فى التدريب غير الملائم. فعمليـة حلقة الجودة ذات بعدين اثنين (إحصائى وسلوكى)، وبناءً عليه يجب أن يهيئ التدريب العاملين لكلا الجانبين على حد سواء. ومما يدعو للأسف، أن المدربين يؤكدون (بناءً على تعليمهم وخبرتهم الذاتية) إما هذا البعد أو ذاك. وبالتالى، فإن المدربين التطبيقيين الذين ينصب تركيـزهم على النـاحيـة التحليليـة سوف يتحيزون للجانب الإحصائى فى التـدريب، بينما المدربون الذين ينصب تركيزهم على الناحية السلوكية سوف يتحيزون لجانب ديناميكيات الجماعة. ومن الصعوبة بمكان، طبقاً لخبرة المؤلفيْن، أن تجد مدرباً ملماً بكلا الجانبين على حد سواء.

وينبغى على الأقل أن تعكس المادة التدريبية، بقدر المستطاع، التوازن بين الجانبين التحليلى والسلوكى للعملية. فليس من الموضوعية أن نتوقع من الأعضاء تنمية القدرة على الفهم والاستيعاب المتعمق لكل من الأساليب والديناميكيات فى برنامج تدريبى مدته ثمانى ساعات. إذ أن التوقع الأكثر موضوعية يتجسد فى أنهم سوف يصبحون على دراية بكلا المجالين وذلك عن طريق تهيئة أنفسهم لمراجعة واستعراض المادة التدريبية عندما يواجهون مسائل معينة فى اجتماعات الحلقة.

الخطأ فى اختيار وحل المشكلات

غالبـاً ما تواجـه حلقات الجودة عند قيامها باختيار المشكلات وحلها **ثلاثة أنواع من الصعوبات** تتمثل فى: اختيار مشكلة تقع خارج نطاق عمل الحلقة، اختيار قضية ذات نطاق واسع للغاية، وفرض الحلول من جانب اختصاصى خارجى. وعند القيام بتدريب أعضاء الحلقة ينبغى توقع هذه الصعوبات، كما ينبغى أن يكون قائد الحلقة والمسهل حريصين على تفادى وقوعها.

أولاً، إذا قام أعضاء الحلقة باختيار مشكلة يكمن السبب فى حدوثها خارج نطاق عملهم المباشر، فإنهم قد يجدون من الصعوبة بمكان معرفة التعقيدات التى تتسم بها القضايا المتعلقة بالمشكلة وذلك بشكل تام وكافٍ للقيام بفعالية بتحليل الأسباب وتنفيذ الحل. أيضاً، فإنه قد ينظر إليهم على أنهم "عناصر دخيلة"، وبناء عليه يواجهون قدراً معيناً من المقاومة من جانب العاملين فى المجال الذى ينشأ منه سبب حدوث المشكلة. هذا وفى الوقت الذى يكون فيه تأثير المشكلة حاداً تماماً، فإنه بإمكان الأعضاء اختيار القيام بأداء عرض أمام الإدارة المعنية بغية إطلاعها على المشكلة، وبهذا الأسلوب يؤكدون حدة المشكلة الناشئة فى داخل نطاق عمل تلك الإدارة.

ثانياً، قد يؤدى حماس الأعضاء تجاه عملية حلقة الجودة وتطبيق أساليب حل المشكلات إلى اختيارهم قضايا ذات نطاق واسع للغاية بغية القيام بمعالجتها بكفاءة. بيد أنه ينبغى أن تكون المشكلات من النوع الذى يمكن السيطرة عليه من جانب الأشخاص المعنيين بها، وهـذا الأمر يعد بوجه خاص مهماً بالنسبة للحلقات المستجدة، حيث يكون حل المشكلة بأسهل وأسرع ما يمكن، يُعزز تقدير الذات ويُساهم فى استمرارية الرغبة والاهتمام لدى العاملين.

أيضاً، فإنه نظراً لحماس أعضاء الحلقات المستجدة، فإنهم يتطلعون فى بعض الأحيان إلى اختيار المشكلات التى تسفر عن تحقيق وفورات مالية عالية "ومزلزلة". وعن طريق القيـام بذلك، فإن الحلقة قد تختار مشكلات بالغة التعقيد تقتضى وقتاً طائلاً فى التحليل وجمع البيانات، الأمر الذى يؤدى إلى شعورهم بالإحباط فى عملية حل المشكلات. بيد أنه بمـد يد العـون من جانب القائد والمسهل يمكن تفتيت تلك المشكلات بالغة التعقيد إلى مشكلات أصغر. وعن طريق العمل المتواتر على كل من هذه المشكلات الصغيرة، فإن المصدر الذاتى للرضا الذى يتلازم مع الحل يكون قائماً كقوة إيجابية محفزة ومدعمة، مما يؤدى فى النهاية إلى أن تسير الجهود قدماً نحو إيجاد حل للمشكلة برمتها.

ثالثاً، عندما تقوم الحلقة باستدعاء اختصاصى، فإنه قد يحاول بدوره فرض حل معين على المجموعة. وقد يكون الحل بالنسبة للمشكلة بأسرها واضحاً لدى الاختصاصى، غير أنه ينبغى فى جميع الأحوال أن يحجم عن القيام بحل المشكلة للحلقة وأن يركز فقط على المجال المحدد الذى تواجه الحلقة صعوبة فيه. فالإدارة منحت الأعضاء صلاحية تحليل وحل المشكلات التى يقومون بتحديدها، وعندما يسلب منهم هذا الحق من جانب اختصاصى خارجى، فقد ينجم عنه تأثير سلبى يوهن الهمم ويسفر عن فقدان الاعتداد بالذات والثقة فى الإدارة.

وإذا لم يكن الاختصاصى على دراية بعملية حلقة الجودة، فإنه قد يشعر من جانبه بالمسئولية تجاه حل المشكلة، وقد يشعر أيضاً أنه تحت وطأة إلحاح وإصرار الأعضاء للقيام بحل المشكلة بأنفسهم. وفى هذه الحالة، يمكن للمسهل التدخل لضمان أن الاختصاصى يؤدى دور المستشار ولا يتجاوز ذلك إلى القيام بأداء عمل الأعضاء فى حل المشكلة بأسرها.

الافتقار إلى دعم الادارة

إن الافتقار إلى الدعم الإيجابى والواضح من جانب الإدارة يعتبر من المشكلات التى تواجه الحلقات والتى من السهولة بمكان ملاحظتها. إذ يجب تقديم الدعم من المستويات فى الهرم التنظيمى كافة من أجل أن يشعر الأعضاء بأن هناك التزاماً حقيقياً وتاماً إزاء العملية من جانب المنظمة بأسرها. فحماس الأعضاء تجاه العملية وقدرتها الكامنة على إحداث التغييرات فى مجال العمل يمكن كبح جماحه من جانب مدير واحد غير مدعم للعملية والذى قد يساوره الشك فى صلاحيتها أو ينظر إلى الحلقات على أنها مجرد "موضة عصرية"، فضلاً على اعتبارها جزءاً من مسيرة تتجه نحو التغيير لتحقيق مزيد من نمط الإدارة بالمشاركة ـ الأمر الذى يعتبر تحولاً لازماً يحدث فى المنظمات فى كل أنحاء العالم.

وينظر بعض المديرين إلى مشاركة العاملين فى عملية حل المشكلات على أنها تسلبهم زمام السيطرة وتكشف عن نقاط ضعفهم. فليس بالغريب أن يبدى المديرون ـ وعلى وجه التحديد مديرو الإدارة الوسطى ـ صراحة شكوكهم حول برنامج حلقة الجودة، أو يحاولوا تقويضه بأساليب شتى مختلفة. فبرنامج حلقة الجودة يتيح لمديرى الإدارة العليا ـ بصفتهم مؤسسين وأعضاء فى لجنة التسيير ـ الفرصة لإقامة رابطة اتصال وثيقة مع العاملين فى المستوى التنفيذى الأول المشاركين كأعضاء فى حلقة الجودة؛ ويحدث هذا فى الغالب عن طريق تخطى الإدارة الوسطى. وفى العادة تكون مشاركة مديرى الإدارة الوسطى فى حدها الأدنى، غير أن البرنامج قد يشكل تهديداً، بالنسبة لهم، نظراً لأنه فى الوقت الذى تبدأ فيه الحلقات بتحديد المشكلات، قد يشعرون بأنه سوف ينظر إليهم على أنهم لم يضطلعوا بأداء أعمالهم كما ينبغى. وهذا الأمر لا يعتبر فى الواقع الغاية من حلقات الجودة، فحلقات الجودة تم تصميمها من أجل إتاحة الفرصة لهؤلاء القريبين من المشكلات للقيام بمعالجة الصعوبات وتذليلها، وبهذا الأسلوب يقومون بمساعدة المديرين فى تحقيق أهداف المنظمة.

وتقع على عاتق مديرى الإدارة الوسطى عادة مسئولية تقديم الدعم لحلقات الجودة، بيد أنه لم يتلق هؤلاء حتى عهد قريب سوى نزر يسير من التدريب سواء على أساليب حلقة

الجودة أو فلسفتها. وبناء عليه، فليس من الغرابة أن يشعروا بالتهديد من جراء التدخل التنظيمى الجديد الذى تدعمه الإدارة العليا بحماس بالغ ويلقى قبولاً إيجابياً لدى القوى العاملة. فإذا لم يكن لمديرى الإدارة الوسطى دور فعال فى العملية، فإن هذا الشعور سوف ينمو ويدوم. وفى كثير من الأحوال، لا يكون مديرو الإدارة الوسطى على بينة بالكيفية التى يفسر بها حضورهم اجتماعات حلقة الجودة، وما إذا كان ذلك يرهب المشاركين. فالتناقض الظاهرى الذى يعترى مديرى الإدارة الوسطى تم تجسيده ببراعة فى العبارات التالية:

> إذا كان مديرو الإدارة الوسطى يخشون فقدان زمام القوة والتأثير من خلال تنفيذ أساليب المشاركة ـ على سبيل المثال ـ حلقات الجودة، فإنهم يساعدون على تحقيق تنبؤهم الذاتى عن طريق عدم مشاركتهم فى برامج حلقة الجودة. وعلى النقيض الظاهرى، إذا كانوا أكثر مشاركة، وتقاسماً لسلطة صنع القرار التى يتمتعون بها مع المشرفين لديهم، فإنه من الأرجح أن يعايشوا ما يعايشه المشرفون فى المستوى التنفيذى الأول المشاركون فى الحلقات، فكلما تخلى الفرد عن القوة، أصبح أكثر قوة.[٢]

وهناك حالة دراسية شيقة تبين كيفية أن هذا التناقض الظاهرى يمكن أن يظهر بجلاء. وقد حدث ذلك، عندما قامت مجموعة من العاملين فى مجال السكرتارية بتشكيل حلقة جودة تم إقرارها ودعمها بشكل جيد من جانب الإدارة العليا. وقد رأى مديرو الإدارة الوسطى، الذين كانوا بالفعل تحت وطأة عبء كبير من الضغط ويعملون لمدة عشر ساعات على الأقل يومياً، أن الحلقة لا تمثل تهديداً لقوتهم وسلطتهم وسيطرتهم فحسب، وإنما أيضاً مضيعة لوقتهم الثمين. حيث بدا لهم أن البرنامج يمكن أن يؤدى إلى جعل الإدارة المثقلة بالفعل بأعباء العمل أقل كفاءة أيضاً. وعقب قيام الحلقة بمعالجة مشكلتين وعرض حليهما أمام الإدارة (قـام مديرو الإدارة العليا بحضور ذلك العرض، بينما لم يحضر مديرو الإدارة الوسطى) وقيامهم باعتمادهما من جانب الإدارة العليا، انفرط عقد حلقة الجودة نظراً لأنها لم تتمكن من الحصول على دعم الإدارة الوسطى لتنفيذ هذين الحلين.

وتتمثل الأسباب الرئيسية للافتقار إلى الدعم من جانب مديرى الإدارة الوسطى فى التالى:

١ ـ شعورهم بالتهديد من فقدان سلطة صنع القرار التى يتمتعون بها.
٢ ـ اعتقادهم بأن حلقات الجودة تعتبر مضيعة للوقت.
٣ ـ إخفاقهم فى إدراك المزايا التى تحققها لهم.

٤ ـ افتقارهم إلى المشاركة المباشرة والمستمرة.
٥ ـ لا يعتمد قياس أدائهم أو تقييمه على ما إذا كان لديهم حلقات مراقبة الجودة أو على نتائج حلقات مراقبة الجودة.
٦ ـ عدم إلمامهم التام بمفاهيم حلقة مراقبة الجودة.
٧ ـ عدم استخدامهم أنفسهم أساليب حل المشكلات.
٨ ـ لم يكن إدخال حلقات مراقبة الجودة فى المنظمة من بنات أفكارهم.[٣]

ومن السهولة بمكان التوصل عقب فحص هذه القائمة إلى نتيجة مؤداها أن الإدارة الوسطى لم تصبح جزءاً مكملاً لا يتجزأ من عملية حلقة الجودة وبرنامجها المستمر. وفى الوقت الذى يتم فيه إدراك هذه المشكلة، واتخاذ الخطوات التصحيحية اللازمة، يصبح النجاح مواتياً بدرجة أكبر.

إن الخطوة المبدئية الأولى التى قد تتخذها المنظمة لكسب دعم الإدارة الوسطى تتمثل فى إشراكهم التام بقدر الإمكان فى عملية صنع القرار ببدء البرنامج. حيث إنه إذا تم إشراكهم منذ البداية وذلك بأسلوب مشارك حقيقى، فإنه لن ينتابهم الشعور بأن البرنامج يخصهم فحسب وإنما أيضا سوف يتمكنون من تقديم عدد من الاقتراحات التى تسهل تنفيذ البرنامج.

ومما لا شك فيه، أن تقديم التدريب والتعرف على أساليب حلقة الجودة وفلسفتها يعد أمراً لازماً حتماً بالنسبة لمديرى الإدارة الوسطى. فبدون ذلك، قد يعتريهم شعور "بالخوف من المجهول"، أو الشعور بتجاهلهم وعزلهم عن نشاط المجموعة. وبناء عليه، قد يتخذون موقفاً دفاعياً، أو يشعرون بالتهديد من جراء أى اقتراحات قد تقدمها الحلقة، أو يصبحون فى حقيقة الأمر مناوئين للعملية. ومن خلال تزويدهم بالمعرفة، فمن المرجح أن يصبحوا مشاركين، نظراً لأنهم ـ وذلك لارتفاع مستوى معرفتهم ووعيهم ـ سوف يشعرون بمزيد من الارتياح تجاه حلقات الجودة والتعامل مع الأعضاء والقيام بالزيارات بين الحين والآخر لحضور الاجتماعات المنعقدة. كما أنهم قد يصبحون "قدوة مدعمة" لجهود حلقة الجودة فى إدارتهم وعملهم.

وتجدر الإشارة إلى أن مؤسسة (هنى ول) دفعت عملية حل معضلة الإدارة الوسطى خطوة إضافية أخرى نحو الأمام، وذلك عن طريق تجديد دور معين يقوم مديرو الإدارة الوسطى بأدائه يتجسد فى دور المدرب الخاص. حيث تم تدريب مديرى الإدارة الوسطى لكى يقوموا بتعزيز مهارات قادة الحلقات، ومساعدتهم فى تشخيص المشكلات المتداخلة،

علاوة على مد يد العـون لتحسين أدائهم عند حدوث المشكلات. وكانت الاستجابة لهذا الأسلوب مشجعة للغاية. وفى بعض الأحيان، يكون المديرون متحمسين بما فيه الكفاية للإفصاح عن رغبتهم فى أن يصبحوا أكثر فاعلية فى مشاركتهم فى عملية حلقة الجودة.[٤]

ومن المألوف أن مديرى الإدارة الوسطى يمكنهم القيام بدور المسهل لحلقة أو لحلقتين تقعـان خارج مجال عملهم، فى الوقت الذى يقومون فيه بأداء مهامهم الاعتيادية. حيث تتضمن العائدات التى يجنيها المديرون الذين يَقْبَلون الاضطلاع بهذا العبء الإضافى من المسئـوليـة، استفـادتهم وإتـاحـة الفرصة لهم لممارسة مهارات الاتصال وديناميكيات الجماعة، واكتسابهم المعرفة عن جزء من المنظمة يقع خارج نطاق مجال اختصاصهم، علاوة على تنمية مهاراتهم فى عقد الاجتماعات الفعالة وحل المشكلات والتى يمكن تطبيقها أيضاً لتحسين الأداء فى إدارتهم المعنيين بها.

وفى الوقت الذى يصبح فيه المديرون أكثر مشاركة فى عملية حلقة الجودة، وأكثر وعياً باهتمامات الأعضاء، فإنهم يكتسبون الإلمام الأفضل بواقع المشكلات اليومية التى تحدث فى مكان العمل. وعندما يكون المديرون على مستوى وعى أكبر بقيمة الفرد، فمن الطبعى أن يصبحـوا أكثـر دعمـاً وتشجيعاً لرغبة العاملين فى إرضاء حاجات التطور السيكولوجى والوظيفى على حد سواء. وفى هذه البيئة الإيجابية، يتطور المديرون ويتقنون كيفية تقبُّل إخفاقات الحلقة دون التمادى فى توجيه التهم والنقد، علاوة على كيفية الحفاظ على الوضع الإيجابى. وبناء عليه، ينظر العاملون إلى الحلقات على أنها محاولة من جانب الإدارة للتعبير عن ثقتها الكبيرة فى القوى العاملة، ولضمان أن الفرصة القصوى مهيأة للعاملين لاستغلال مهـاراتهم وقدراتهم الإبداعية فى الوقت الذى يكتسبون فيه مزيداً من النفوذ والسلطة فى مكان العمل.

ويعتبـر دور المشرف فى عملية حلقة الجودة أكثر الأدوار تحديداً ووضوحاً (نظراً لأن المشرف يكـون فى الغالب قائداً للحلقة)، غير أنه من الممكن أن يكون هذا الدور صعباً. فالمشرف يقوم بتمثيل الشركة أمام العاملين، كما يُعتبر فى العديد من بيئات العمل بمثابة "الشركة" بالنسبة لأعضاء وحدة العمل. فالعاملون يترجمون فلسفات المنظمة وسياساتها وأهـدافها بالأسلوب الذى يتم فيه عرضها وتبليغها لهم عن طريق المشرف. وعندما تمثل حلقات الجودة تغييراً فى الأسلوب الذى تعمل به المنظمة، فإن المشرف يكون هو الشخص الذى يجب عليه القيام بتفسير هذا التغيير للعاملين.

ويعتمد نجاح حلقات الجودة على قدرة المشرف على تفسير فلسفة التغيير وحماسه فى تدعيم مشاركة العاملين فى كل مرحلة من مراحل عملية حل المشكلات، ابتداء من مرحلة العصف الذهنى وحتى اكتمال تنفيذ الحل. وبالنسبة للعديد من المشرفين، فإن التحول من الحكم السلطوى إلى نوع آخر مبنى على أساس تقاسم القوة يعتبر أمراً عسيراً، نظراً لأن ذلك يعنى أنه يُطلب منهم التخلى عن تجربتهم فى الحياة وعن الأصول الإشرافية الراسخة لديهم. غير أنـه من حسن الحـظ، أن نسبة جيدة من المشرفين يدركون ضرورة التغيير، وينظرون إلى حلقات الجودة على أنها فرصة لتحسين علاقات العمل والاتصال بالعاملين لديهم. فمناخ اجتماع حلقة الجودة الذى لا يتسم بالتنديد والتهديد يصبح، مكاناً يتم فيه ممـارسة الإدارة بالمشاركة. حيث يستفيد المشرفون أنه من خلال الاتصال بالمرؤوسين، والإصغاء التام إليهم، ومعاملتهم الأفراد بأسلوب يتسم بمزيد من الإنصاف، فإن المجموعة سوف تصبح أكثر إنتاجاً وتعايش ارتفاعاً فى مستوى الروح المعنوية ويقظة الضمير.

وتساعد عملية حلقة الجودة على ازدياد وعى الإدارة بمدى الأهمية البالغة التى تحظى بها مساهمة كل عامل فى عمل ونجاح المنظمة بأسرها. حيث يعتبر وجود الحلقات ضمن هيكل المنظمة أحد أساليب تبليغ العاملين بالأهمية القصوى التى تعلقها الإدارة على دورهم فى نجاح المنظمة. وتتضمن الرسالة الموجهة للعامل من جانب الإدارة ما يلى: "إننا ننظر إليك على أنك عامل جدير قادر على القيام بالتفكير المبدع وإدارة عملك وبيئته المحيطة به". ومن المبادئ الأساسية عند تبليغ هذه الرسالة اتخاذ إجراء فورى تجاه الحلول التى تقترحها حلقـات الجـودة بالنسبـة للمشكـلات، إذ يقـع على عاتق الإدارة عبء مسئولية تنفيذ التوصيات التى تتمخض عنها عملية حل المشكلات.

وفى بعض الأحيان، يتم تأجيل تنفيذ الحل نظراً لأن حلقة الجودة تباغت الإدارة بكشفها النقاب عن مشكلة لم يكن المديرون على إلمام بها. وعلى الرغم من اعتبار ذلك وظيفة مجدية يؤديها برنامج حلقة الجودة، فقد يكون من اللازم أن يسير التنفيذ بطيئاً تبعاً للافتقار إلى توافر الموارد بشكل مباشر. وفى أغلب الأحيان، فإن القضايا الأخرى أو الاهتمامات التى تبـدو لهـا أهميـة أكبـر يكون لها الأسبقية. وبغض النظر عن السبب، فإن الإخفاق فى الاستجابة لذلك بأسلوب فورى، يمكن تأويله من جانب أعضاء الحلقة على أنه بمثابة رفض لدعم التوصية بالتنفيذ وعدم الاهتمام بدورهم فى العملية، الأمر الذى يمكن أن يكون له تأثير سلبى على الأفراد ورغبتهم فى معالجة مزيد من القضايا. وقد تؤدى هذه النتيجة فى المـراحـل المبكـرة إلى إضعـاف عزيمة الأعضاء وتثبيط حماسهم بشكل بالغ، مما يلقى بسحائب الشك حول مصداقية العملية.

أفول (كساد) حلقة الجودة

عقب مضى عام أو أكثر على سير العمل فى البرنامج، فإن بعض الحلقات قد تأخذ فى "الكساد". وقد يكمن السبب فى حدوث ذلك فى شعور الأعضاء بالإحباط من جراء عملية حل المشكلات بناء على إدراكهم بأنه ليس من الممكن معالجة جميع المشكلات بشكل فورى ومباشر. وربما يكون هناك سبب آخر يؤدى إلى ذلك يتمثل فى أن الأعضاء قد قاموا بمعالجة كل المشكلات التى تقع ضمن نطاق عملهم. فمن المألوف أن "بريق" عملية حل المشكلات ما يلبث أن يتلاشى ويضمحل، وما كان يعتبر فى الماضى تحدياً مثيراً وفرصة مغرية، ربما يصبح مجرد عبء آخر رتيب وممض.

وتجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد حل واحد "صحيح" بالنسبة لكساد حلقة الجودة، نظراً لأن كل وضع يعتبر فريداً من نوعه. وفيما يتعلق بهذا الشأن، فإنه سوف يتعين على القائد والمسهل أن يكونا بوجه خاص مبدعيْن فى إرشاد الحلقة إبّان هذه المرحلة الحرجة. وقد يكون من بين الأساليب المتبعة فى إنعاش الحلقات الكاسدة ما يلى:

١ ـ منح أعضاء الحلقة مزيداً من التدريب المتقدم.
٢ ـ دعوة الإدارة العليا لحضور اجتماعات الحلقة.
٣ ـ جعل أعضاء الحلقة يقومون بمساعدة مجموعة جديدة مبتدئة.
٤ ـ التنويه بإنجازات الحلقة فى الرسالة الإخبارية الداخلية، أو نشر الصور على لوحة الإعلان، أو غير ذلك من الأساليب التى تُنْمى تقدير جهود الأعضاء.
٥ ـ إبراز مشكلات المستفيدين (العملاء) للمجموعة من أجل القيام بمعالجتها.

استثمار طويل المدى، وليس بلسما شافيا أو حلا سريعا

تمثل التوقعات غير الموضوعية ـ التى قد تكون قائمة سواء من جانب المديرين أو أعضاء الحلقة ـ فى الحصول على نتائج سريعة بالنسبة لمسائل واسعة النطاق، مجالاً آخر من المجالات التى ينبغى أن تكون محط الاهتمام. فبرنامج حلقة الجودة يعتبر عملية طويلة المدى لبناء الأفراد والتى يجب تقييمها على أساس طويل الأجل. إذ أنها تتطلب الوقت، والأناة، والاستعداد لرعايتها عبر مراحل نموها وتطورها، وذلك قبل إمكانية تقييمها بشكل دقيق. فالعملية تسعى إلى أن يقوم العاملون كلهم بتحسين مستواهم الذاتى ومستوى منظمتهم وذلك بأسلوب تقدمى وتكاملى؛ وبناء عليه ينبغى ألا يساء فهمها على أنها بمثابة حل سريع وبلسم شافٍ لكل ما يصيب العاملين والمنظمات من ضيم. حيث إنها تقتضى

أسلوباً دقيقاً يُعنى بالمخاطر المحتملة الناجمة ساعة تفاعل الأفراد بأساليب جديدة تتسم بمزيد من الألفة، واكتسابهم مهارات تناهض أساليب التشغيل والتفكير التقليدية.

ويمكن أن تقوم حلقات الجودة بدورها كعامل تغيير على أصعدة متعددة، بما فى ذلك العلاقات ما بين الأفراد (وبوجه خاص بين العاملين والإدارة)، حيث يجب النظر إلى هذه الأمور من منظور طويل المدى نظرًا لأنه فى أغلب الأحيان يصعب تغييرها. وبناء عليه، يعتبر الوقت، والأناة، والتفهم العميق، أموراً غاية فى الأهمية لكى لا تصبح العملية كاسدة.

يقتضى اكتساب هذه الأساليب والانضمام إلى عضوية مجموعة منتدى حل المشكلات، التـزام الأفراد المعنيين كافة بجانب الصبر والمثابرة، نظراً لأن ذلك يعتبر بالنسبة لمعظم الأعضاء تجربة من نوع جديد؛ علاوة على أن المادة نفسها يمكن أن تكون معقدة وصعبة نسبياً. أيضاً، فإن التقارب والألفة المنبثقة من العملية الجماعية نفسها يتطلبان مجهوداً كبيراً للتعود عليهما وذلك بالنسبة للعديد من العاملين. بيد أنه فى الوقت الذى يقوم فيه هؤلاء العاملون بحل المشكلات واكتساب الجدارة، علاوة على تقدير جهودهم من جانب الزملاء والإدارة؛ فإن ذلك يؤدى إلى ارتفاع مستوى الثقة وتقدير الذات لديهم.

وتعتبر عملية حلقة الجودة استثماراً طويل المدى لبناء الأفراد ورفع مستويات الإنتاجية والجـودة؛ إذ أنها ليست بلسماً شافياً للمشكلات التى تعانى منها المنظمات والعاملون. وتبين التجارب أن العملية يمكن تطبيقها على نسبة تتراوح ما بين (١٠٪) و (٢٠٪) من المشكـلات التى تقـع فى مكـان العمل. كما أنها تعتبر فعالة فى تمييز المشكلات المتوقعة والتعرف عليها، فهى تعد بمثابة إجراء وقائى بالنسبة لما يمكن أن يكون عقبة كؤوداً فى سبيل تحقيق الكفاءة والفعالية التنظيمية.

وعـلى الرغم من أن جانب بنـاء الأفراد بالنسبة لحلقات الجودة يتضح بشكل فورى ومباشر، فإن صافى العائد المالى على الاستثمار المبدئى قد لا يظهر لمدة عام أو أكثر. بيد أن التقارير تشير إلى تحقيق عائدات عالية على الاستثمار فى غضون السنة الأولى من إنشائها. وتتطلب العملية نظرة طويلة المدى، ووقتاً وأناة، علاوة على أنه من الأهمية بمكان أن نضع فى الحسبان أن تخصيص ساعة واحدة أسبوعياً للتركيز على عملية حل المشكلات لا يكون فى العادة كافياً للتوصل إلى حلول سريعة ذات نتائج فورية ومباشرة. حيث يمكن أن تبدو الخطوات المختلفة للعملية محبطة للغاية ومبددة للوقت، كما يمكن أن تؤدى إلى نفاد صبر الأعضاء، وعلى وجه الخصوص، إذا لم يكونوا على وعى بالوقت المتطلب عادة لإنهاء مختلف المراحل. ومن الأمثلة التى توضح ذلك ما يحدث خلال مرحلة العصف الذهنى والتى قد

تستغـرق مدة شهر أو أكثر من الاجتماعات الأسبوعية وذلك من أجل تقليص قائمة قد تشتمـل على عناصر يتراوح عددها ما بين خمسين ومائة، إلى مشكلة واحدة معينة تقوم الحلقة بالعمل على معالجتها. فالتوقعات الموضوعية تجاه المسائل التى يمكن إنجازها فى إطار وقت معين تعتبر أمراً فى غاية الأهمية للحفاظ على مستوى عالٍ من الاهتمام والحماس. حيث يتم تحقيق الالتـزام المستمر والمتواصل من جانب الأعضاء على أكمل وجه عندما يكونون على إلمام بالمساعى والمحاولات المضنية التى تقتضيها العملية بين الفينة والفينة.

مشكلات جدولة مواعيد الاجتماعات وسير العمل فيها

تؤثر بعض المشكلات التى تواجه حلقات الجودة على سير أعمال الاجتماعات. وسوف نبدأ هذا الجزء بمناقشة عامة لهذه الصعوبات، ومن ثم نخلص إلى عرض المخاطر التى ينبغى على كل مشارك أن يكون على دراية بها.

إن الوقت المخصص لاجتماع حلقة الجودة ينبغى أن يكون ساعة من ساعات العمل، نظراً لأن ذلك يعتبر بمثابة الوقت المجدد بالضبط لهذا الاجتماع؛ حيث لا يعتبر وقتاً خارج أوقات العمل يتم دفع أجر عليه. وفى المتوسط، فإن ساعة واحدة فى كل أسبوع ربما تعد كافيـة. ففى بعض الأحيـان، تنجـز حلقة الجودة عملها قبل انتهاء الساعة المخصصة للاجتمـاع، بينمـا تقـوم فى أحيان أخرى بفض الاجتماع قبل إنجاز العمل، حيث تقوم باستكماله فى الأسبوع المقبل. أيضاً، تقوم حلقة الجودة بين الفينة والفينة بكشف النقاب عن مشكلة تكون فى غاية الأهمية، الأمر الذى يُملى على الإدارة أن تدع أعضاء الحلقة يجتمعون أكثر من ساعة فى الأسبوع وذلك من أجل القيام بحل المشكلة بشكل سريع.

وقد يقضى كل عضو من أعضاء حلقة الجودة ـ وذلك ما بين الاجتماعات ـ معدلاً يتراوح ما بين عشر دقائق وعشرين دقيقة أسبوعياً للاضطلاع بعملية جمع البيانات. غير أنه ليس من اللازم أن يقضى كل عضو فى الحلقة وقتاً إضافياً كل أسبوع للقيام بأداء أعمال تتعلق باجتماع الحلقة. فبعض الأعضاء قد يقضى أكثر من عشر دقائق، بينما البعض الآخر قد لا يقضى أى وقت على الإطلاق.

إن الوقت المخصص لاجتمـاعات حلقة الجودة والمستقطع من وقت العمل فى الإدارة ينبغى التخـطيـط له بنفس الأسلوب الذى يتم فيه التخطيط للإجازات العادية، والعطل الرسمية، والإجازات المرضية. حيث إن عملية حلقة الجودة تمكِّن العاملين فى المدى الطويل من القيام بأداء أعمال فى خلال الساعات التسع والثلاثين المخصصة للعمل أسبوعياً، تفوق

تلك التى كانوا يقومون بأدائها سابقاً فى خلال الأربعين ساعة، ويتم ذلك عن طريق العمل ببراعة وفطنة، وليس بجد واجتهاد.

وتجدر الإشارة إلى أنه فى شركة (هيولت بكرد)، حيث يجب أن تستمر عملية الإنتاج فى نوبات العمل الثلاث على مدى الأربع والعشرين ساعة، تقوم حلقات الجودة بعقد اجتماعاتها إما قبل ابتداء العمل أو بعد انتهائه، كما يتم صرف مخصصات العمل الإضافى خارج وقت الدوام للأعضاء نظير مشاركتهم فى تلك الاجتماعات. وتعتبر هذه بمثابة الحالة الوحيدة التى يتم فيها صرف مخصصات خارج وقت الدوام لأعضاء حلقة الجودة نظير حضورهم الاجتماعات. ففى العادة، يعتبر الوقت المخصص لاجتماع حلقة الجودة ساعة من ساعات العمل، حيث يتم عقده خلال ساعات العمل الثمانى الرسمية بالنسبة للنوبة.

وتبين التجربة أن الأعضاء يشعرون فى الغالب بأن مشاركتهم فى العملية تتطلب بذل مزيد من الجهد لإنجاز المهام يفوق ذلك الجهد المبذول فى أداء أعمالهم الاعتيادية. بيد أنه نظراً لاندماجهم الكامل وانهماكهم فى التفكير المبدع وكونهم أصبحوا يتدبرون أمورهم بأنفسهم، فإنهم يشعرون كما لو أنهم يعملون بمزيد من العزم والتصميم لبلوغ الأهداف.

وتتميز حلقات الجودة عن باقى المجموعات الأخرى بمعرفتها الوقت الذى سوف يتم فيه عقد الاجتماع وذلك قبل ستة أشهر من تاريخ انعقاده. فمعظم حلقات الجودة تجتمع أسبوعياً فى الوقت واليوم المحددين من كل أسبوع. وبناء عليه يمكنها حجز قاعة الاجتماعات قبل وقت طويل من موعد انعقاد اجتماعهم المقرر. وعلى الرغم من أنه قد يكون هناك عجز فى قاعات الاجتماعات، فإنه ينبغى على فريق حلقة الجودة القيام مسبقاً بحجز إحدى القاعات قبل موعد انعقاد الاجتماع بوقت كافٍ. هذا ويتم فى بعض المنظمات تخصيص قاعة اجتماعات يقتصر استخدامها فقط على عقد اجتماعات حلقة الجودة.

إن الوعى بالمخاطر الرئيسية التى تواجه عملية حلقة الجودة تزيد من فرصة تفاديها. وتحدد القائمة التالية بعضاً من هذه المخاطر مصنفة تبعاً للوظائف المختلفة فى هيكل حلقة الجودة:

المنسق / لجنة التسيير:

١ ـ عدم القيام بإعداد الجدول التنفيذى.

٢ ـ عدم إطلاع الإدارة على سير البرنامج.

٣ ـ الافتقار إلى تلبية طلبات الأعضاء.

٤ ـ الإخفاق فى إشراك كل المستويات فى المنظمة.
٥ ـ عدم وجود الإرشادات التشغيلية أو اكتمالها.
٦ ـ توسع البرنامج بشكل سريع للغاية.
٧ ـ الإفراط أو التفريط فى الإعلام.
٨ ـ المواد التدريبية غير الملائمة.

الإدارة :

١ ـ عدم تأييد مفاهيم حلقة الجودة.
٢ ـ الافتقار إلى الالتزام بترك القادة والمسهلين يقضون الوقت اللازم لإدارة برنامج ناجح.
٣ ـ التردد وعدم البت فى العروض التى تقدمها الحلقة.
٤ ـ تعيين "المتطوعين".
٥ ـ عدم كفاية قاعات الاجتماعات.
٦ ـ مباشرة العمل على المشكلات.
٧ ـ عدم التحلى بالصبر والأناة، والرغبة فى الحصول على نتائج سريعة.
٨ ـ الافتقار إلى تقديم الدعم الفورى للخطط التنفيذية.

المسهل/ القائد :

١ ـ نمط الإدارة غير المشاركة.
٢ ـ التدريب غير الملائم.
٣ ـ الاستعداد غير الكافى للقيام بتدريب الأعضاء.
٤ ـ عدم الارتياح أو عدم الفعالية فى القيام بالدور القيادى.
٥ ـ عدم الاستعداد لديناميكيات الجماعة والمسائل السلوكية.
٦ ـ الإخفاق فى ثنى حلقة الجودة عن مناقشة المشكلات التى تقع خارج نطاق مسئوليتها.
٧ ـ عدم الفعالية فى سير أعمال الاجتماع: انخفاض مستوى حفظ السجلات، الإخفاق فى حجز قاعة الاجتماعات أو التجهيزات اللازمة، تأجيل الاجتماعات أو التأخر عن حضورها.
٨ ـ عدم الفعالية فى عملية حلقة الجودة : عدم وضع أهداف الحلقة وأهداف الاجتماعات وعدم الالتزام بتحقيقها، عدم التحلى بالصبر والأناة، تخطى بعض

مراحل عملية حل المشكلات، الإدلاء بالآراء قبل قيام الأعضاء بذلك، تأجيل عملية التدخل فترة طويلة للغاية.

٩ ـ اختلال التوازن بين التركيز على التطور والتركيز على الإنجاز.

١٠ ـ الإخفاق فى إعادة إلهاب حماسهم الذاتى و/ أو حماس الأعضاء عقب تثبيطه.

الأعضاء :

١ ـ عدم التحلى بالصبر والأناة.

٢ ـ العلاقات المتنافرة فى داخل الاجتماعات.

٣ ـ الافتقار إلى عمل الفريق ـ الإفراط أو التفريط فى المشاركة.

٤ ـ عدم إشراك غير الأعضاء فى العملية.

٥ ـ عدم إطلاع الوحدات التنظيمية المؤيدة على سير العملية.

٦ ـ الإخفاق فى تنفيذ الحلول بشكل سليم.

٧ ـ اختيار مشكلات تقع خارج نطاق العمل.

٨ ـ اختيار مشكلات معقدة للغاية.

٩ ـ اختيار مشكلات تتعلق بسياسة الشركة وإجراءاتها النظامية.

١٠ ـ عدم إنجاز المهام المتعلقة بعملية جمع البيانات.

١١ ـ عدم حضور الاجتماعات أو التأخر عنها.

١٢ ـ عدم إصدار أو قراءة محاضر الاجتماعات السابقة.

١٣ ـ فقدان الرغبة فى المشروع.

١٤ ـ السأم والضجر من الأساليب المتبعة.

١٥ ـ التسرب نتيجة التنقلات وعمليات إعادة التنظيم.

١٦ ـ التراخى عقب أداء العروض أمام الإدارة.

١٧ ـ الاتكال على القائد أو المسهل.

الاختصاصى :

١ ـ عدم التجاوب مع الحلقات بشكل فورى.

٢ ـ القيام بحل المشكلات للحلقة.

الحـــواشــــى

1. Ed Yager, "Examining the QC Circle," **Personnel Journal,** October 1979.
2. Mary V. Gelinas, "A Systems Approach to Quality Circles," IAQC **Annual Conference Transactions,** 1982.
3. Wayne Rieker, "Management's Role in QC Circles", IAQC **Annual Conference Transactions,** 1980.
4. Larry S. Kacher and Laurie T. Soule, "Training – A New Appoach," **Quality Circle Journal,** February 1982.

إنشاء برنامج ناجح لحلقة الجودة والمحافظة عليه

فى غضــون السنوات الخمس الماضية، أصبحت حلقات الجودة مثار اهتمام بالغ فى الولايات المتحدة الأمريكية. حيث تفيد التقارير أن هناك عدداً متزايداً من الشركات تقوم بإنشــاء برامج حلقة الجودة، علاوة على تزايد عدد الحضور فى المؤتمر السنوى للاتحاد الدولى لحلقات الجودة بشكل مطرد إبّان السنوات الماضية. ففى مطلع عام ١٩٨٢م، تفيد التقارير أن ستة آلاف وثلاثمائة (٦٣٠٠) جهة قامت بإنشاء حلقات الجودة [١] كما بلغ عدد الحضور فى المؤتمر السنوى الرابع للاتحاد الدولى لحلقات الجودة ألفى (٢٠٠٠) مشارك؛ وهذا العدد يربو على عدد الحضور فى العام السابق الذى بلغ ألفاً ومائة (١١٠٠) مشارك. ويرجع السبب الرئيسى فى اتساع قاعدة الاهتمام والحماس تجاه حلقات الجودة إلى نجاحها فى تحقيق أهداف الجودة والإنتاجية، ورفع مستوى رضا العاملين على حد سواء.

وعلى الرغم من اختلاف الأهداف وتفاوت إجراءات التنفيذ المتبعة، فإن برامج الحلقة الناجحة تشترك فى المقومات التالية:

١ ـ المشاركة التطوعية.
٢ ـ تدريب الأعضاء، والقادة، والمسهلين، والمديرين.
٣ ـ فلسفة بناء الأفراد.
٤ ـ اختيار المشكلة وحلها من جانب الأعضاء.
٥ ـ عمل الفريق.
٦ ـ الدعم الإيجابى والملموس من جانب الإدارة.

وتوجد هذه العوامل فى الأنظمة الأخرى الخاصة بتحفيز العاملين وتلبية أهداف الشركة، غير أنه فى هذه الحالة، تنفرد حلقات الجودة بالأسلوب الذى يتم به تكوينها لتحقيق أقصى النتائج.

المشاركة التطوعية

هناك دوافع جمّة للمشاركة فى حلقات الجودة تتمثل فى: الإنتاجية، الحد من التكلفة، جودة الحياة الوظيفية، المهارات الاجتماعية والفردية المتبادلة، إتاحة فرصة الإدلاء بالرأى والحصول على التقدير، علاقات العمل، التطور الشخصى والتنمية الذاتية، زيادة الاتصال بالإدارة، والتدريب، وغير ذلك. وبغض النظر عن السبب، فإن المشاركة التطوعية تعتبر ذات أهمية بالغة للانطلاقة الموفقة والاستمرارية الناجحة، نظراً لكونها تكفل للمشاركين إدراك أن حلقات الجودة ليست مجرد برنامج آخر من برامج الإدارة، وإنما ينصب اهتمامها على العاملين بجانب أنها تعود بالنفع على كل المستويات فى المنظمة على حد سواء. فبرنامج حلقة الجودة يعد فى حد ذاته صورة من صور الديموقراطية مجسدة فى الواقع. كما أن جانبه التطوعى يضمن قيام كل عضو فى الحلقة بالمشاركة فيه بناءً على رغبته فى الانضمام وأداء دور يتسم بمزيد من الفعالية فى حل المشكلات التى تقع داخل نطاق العمل. حيث يتجلى التركيز على "العامل" فى الحقيقة التى مؤداها أن الأعضاء يمكنهم ترك الحلقة فى الوقت الذى يشعرون فيه بأنها لا ترقى إلى توقعاتهم.

وعلى صعيد آخر، ينبغى أن نضع فى عين الاعتبار حقيقة أن الأفراد تتفاوت مستويات حاجاتهم إلى النمو، ومقدراتهم، وقدراتهم. وبناء عليه، لا ينبغى إرغام أى فرد على المشاركة فى العملية، فقد لا يكون مهيّأ لها أو قد ينظر إليها على أنها بمثابة عامل تهديد بالنسبة لحاجة الأمن والوئام. أيضاً، فإن بعض العاملين يكونون بطبيعتهم "غير اجتماعيين" حيث يعملون بمزيد من الفعالية بمفردهم؛ لذا يجب احترامهم فى الامتناع عن المشاركة فى العملية. ويجب أن ينظر إلى العاملين بصفتهم أفراداً، فليس كل فرد يرغب فى أن يلبى تحمل مزيد من المسئولية والانضباط الذاتى ضمن إطار المجموعة أو بإمكانه ذلك إذ أن فهم العاملين بهذا الأسلوب يعتبر أمراً فى غاية الأهمية بالنسبة لنجاح البرنامج. وفى الواقع، ينبغى أن يشعر كل عضو بالالتزام تجاه الأهداف المشتركة للمجموعة، وبالانتماء إلى الفريق، علاوة على رغبته فى المشاركة لكونها ترضى حاجاته السيكولوجية والوظيفية بجانب شعوره بأنها تجربة مجدية ومثيرة جديرة بالجهد المبذول فى سبيلها.

تدريب المشاركين

إن التدريب الشامل لحلقة الجودة يسفر عن القدرة على تقديم حلول للمشكلات ذات فعالية فى التكلفة. وقد لفت (جوزف إم. جوران) الانتباه إلى أن مفهوم حلقة الجودة يتميز بسمة فريدة من نوعها عن سواه من البرامج التحفيزية الأخرى، نظراً لتركيزه على الحاجة إلى التدريب[٢]. فحلقات الجودة تعتمد على فرضية مؤداها أن العاملين بإمكانهم حل المشكلات غير أنه لم يتم إعدادهم وتدريبهم بشكل كاف للقيام بذلك.

وتعتبر الدورات المتخصصة فى حلقة الجودة ـ التى تركز على مهارات حل المشكلات والاتصالات الفردية المتبادلة ـ دلالة على تقدير الإدارة للعاملين وقدرتهم على التطور، والالتزام بالأهداف المقررة للبرنامج. فالتدريب والفرص المتزايدة للمشاركة تعزز ثقة الإدارة واعتدادها بالقوى العاملة.

وفى الوقت الذى يحاول فيه أعضاء الحلقة أداء أعمالهم بنزر يسير من التدريب أو دون تلقى أى تدريب ألبتة، فقد لا تكون النتائج التى تمخض عنها ذلك سوى شهور من الوقت المهدر، علاوة على الإرباك والإحباط، وفى العديد من الحالات، إخفاق محقق. فالتدريب يعزز مهارات الأعضاء فى حل المشكلات، ويوفر لهم الوسيلة التى يكونون بها أعضاء فريق يقومون بأداء أدوارهم بمزيد من الفعالية. حيث إن التدريب المتقن والمكثف والمطور فى بناء الأفراد وحل المشكلات يعتبر فى الحقيقة أمراً حتمياً لا محيد عنه.

فالقادة والمسهلون وكذلك الأعضاء يجب أن يتم تدريبهم لكى يقوموا بأداء أدوارهم بفعالية. إذ أن تدريب القادة والمسهلين يمكنهم من أداء أعمالهم بفعالية وبأسلوب غير توجيهى يتسم بمزيد من التعاون. أيضاً، ينبغى أن يتلقى مديرو الإدارة العليا والوسطى التدريب لتمكينهم من الإلمام بعملية حلقة الجودة والأهمية التى يحظى بها دورهم كعناصر مدعمة. كما يسفر التدريب عن أن يصبح هؤلاء المديرون ملمين باللغة الاصطلاحية الفريدة لحلقة الجودة، وعلى سبيل المثال "الرسم البيانى لعظم السمكة" و "السبب والأثر". حيث إن مشاركتهم الأعضاء هذه اللغة الاصطلاحية تمكّنهم من تكوين رباط عاطفى فيما بينهم.

التركيز على بناء الأفراد

إن بناء الأفراد الذى يعد من العناصر البالغة الأهمية فى فلسفة حلقة الجودة يعد أيضاً سمة من سمات البرنامج الناجح. فعندما يتطور الأفراد خلال عملية حلقة الجودة (سواء وظيفياً أو ذاتياً)، يصبحون أكثر براعة فى تحديد المشكلات وتحليلها وحلها. كما تدبّ فيهم

الحيوية والحماس عندما يواجهون المشكلات سوياً بروح من التعاون والإقدام، مما يؤدى إلى رفع مستوى تقدير الذات والثقة بالنفس. فكل دورة ناجحة من عملية حل المشكلات تزيد من تفاؤل الأعضاء ومحالفة النجاح لهم. أيضاً، فإن المهارات الجيدة المكتسبة تمنحهم الشعور بإدراك الهدف والاتجاه، وترفع من مستوى مقدرتهم على العمل مع الآخرين بإبداع وإنتاجية. فجانبا التدريب والتجريب فى برنامج حلقة الجودة يمكّنان الأعضاء من تحقيق مستوى جديد من الجدارة، والالتزام بالأهداف التنظيمية، والشعور بأنهم يؤدون أعمالهم بأسلوب يتسم بمزيد من المسئولية الذاتية. وقد ذكر (روبرت تاون سند) مايلى:

> إن المخرج الوحيد للمنظمة يتمثل فى إتاحة الفرصة القصوى التى تمكّن كل فرد، يعمل مع الآخرين، من السعى قُدماً لتحقيق التطور فى عمله. إذ لا يمكن تحفيز الأفراد، فذلك الباب موصد من الداخل. وإنما يمكن تهيئة المناخ الذى يقوم معظم الأفراد فيه بتحفيز أنفسهم لمساعدة الشركة فى بلوغ أهدافها.[٣]

فعن طريق ضمان مزيد من الاستغلال الكامل للمواهب والقدرات، تهيئ حلقات الجودة هذا النوع من المناخ. كما يؤدى طابع الثقة، والاحترام المتبادل بين الأعضاء والزملاء والإدارة، وأيضاً فرصة التمتع بصوت فعال فى المنظمة، إلى إيجاد بيئة مفضية إلى تحقيق مستويات أعلى من الالتزام تجاه العمل. وبناء عليه، يرتفع مستوى التحفيز.

اختيار المشكلة وحلها من جانب الأعضاء

من الأهمية بمكان التوكيد على أن المشكلات يتم اختيارها وحلها من جانب أعضاء الحلقة وليس من المديرين. ويمكن للمديرين تقديم الاقتراحات فى هذا الشأن، غير أن الاختيار والحل الفعليينْ يتم إجراؤهما من جانب الأعضاء. وعلى سبيل المثال، قد تقوم الإدارة عند ظهور المشكلات باقتراح إدراجها ضمن قائمة العصف الذهنى التى سيتم إعدادها لاحقاً، بيد أن القرار سواء بالأخذ بذلك من عدمه يظل فى يد الأعضاء. هذا وفى الوقت الذى يتم فيه إدراج تلك المشكلات ضمن القائمة، فإن للأعضاء أيضاً الخيار سواء بالعمل على معالجتها من عدمه.

وفى أثناء اجتماع حلقة الجودة الأسبوعى الذى يدوم لمدة ساعة واحدة، يتمتع الأعضاء "بمطلق الحرية" فى اختيار ومعالجة المشكلات التى يشعرون أنها ذات أهمية. حيث يفسح هذا الوضع "المجال" الذى يتمكن فيه الأعضاء من ملاحظة الجوانب الهامة للعملية

والمتمثلة فى: تطبيق الأساليب التى تم اكتسابها فى تحليل الأسباب وتطوير الحلول بالنسبة للمشكلات (دون خشية من تدخل الإدارة)، علاوة على تسخير القدرات غير المستغلة الكامنة فى مكان العمل لحل المشكلات بشكل إبداعى مبتكر.

عمل الفريق

يعتبر عمل الفريق سمة أخرى هامة من سمات حلقات الجودة الناجحة. وتجدر الإشارة إلى أن الأمـريكيـين يميلون بطبعهم إلى المنافسة وعدم التعاون كما يغلب عليهم الطابع الفردى أكثر من سواهم من العاملين فى الثقافات الأخرى. وبناء عليه، فإن عمل الفريق يساعد على التطور وتجاوز هذا الطابع الفردى إلى طابع يتسم بالتعاون والاعتماد المتبادل. حيث يعايش الأعضاء واقع تحقيق المطامح الذاتية عن طريق المساهمة فى تحقيق أهداف وتطلعات الفريق. وبهذا الأسلوب، يتولد لديهم الالتزام بهدف أسمى وأشمل من تقدمهم الذاتى. ففى الوقت الذى يتعمق فيه الشعور بالانتماء إلى مجتمع العمل والعضوية فيه، فإن قيم التعاون والاعتماد المتبادل يتم ـ فى غاية السهولة ـ تقبلها وإدخالها بشكل تكاملى. كذلك، فإن العمل سوياً كفريق للبت بشكل تعاونى حول الأهداف، يؤدى إلى تفهم مشاعر الآخرين والثقة بهم كما يعزز الانتماء إلى المجموعة. وعلاوة على ذلك فإن الفريق يعمل كمرآة لمشاهدة التأثير الذى يُحدثه الأعضاء بعضهم فى بعض، والذى يمكن أن يسفر عن سلوك متغير. أيضاً، يقيم الأفراد علاقات أكثر شمولية مبنية على أساس من الصدق والصراحة فى الاتصال فضلاً عن مسميات الوظائف والمراتب الوظيفية، مما يؤدى إلى زيادة الشعور بالألفة (الأمر الذى يعتبر عاملاً حاسماً فى تحديد نجاح حلقة الجودة).

وتساعد هذه العلاقات الفردية المتبادلة المستجدة فى التغلب على العقبات التقليدية التى تحول دون الاتصال والألفة، والمتمثلة فى عدم الثقة فى السلطة الملازمة للمرتبة الوظيفية والهيكل البيروقراطى. والشعور بالمودة والاهتمام المتبادليْن بين المشاركين فى الفريق يعتبر جزءاً مكملاً لايتجـزأمن تكاتف الشركة، ويصبح نقطة الانطلاق نحو التزام جديد بالأهداف التنـظيمية، كما يمكن أن يسفر عن نظرة تتسم بمزيد من الإيجابية تجاه الشركة والتى تنسجم بشكل أفضل مع واقع القيم المشتركة والمجتمع فى مكان العمل. وبهذا الأسلوب تصبح المنظمة بأسرها منتعشة ومتسمة بمزيد من الصحة والتصميم لبلوغ الهدف. ففى الوقت الذى ينشأ فيه بين الزملاء والشركة مزيد من الثقة، يتعزز التزام العاملين بنجاح المنظمة.

وهذه العوامل كافة تؤثر على نجاح حلقة الجودة الذى يعتمد على الشعور بالثقة، والألفة، والمصداقية، والتكاتف، وحرية الابتكار. كما أن هذه المتغيرات التى تمت مناقشتها تدعم ما ذكره (فيليب كروسبى) فى مقولته: "إن العمل كعضو فى فريق لا يعتبر عملاً إنسانياً فطرياً؛ وإنما هو أمر يتم اكتسابه".[4] فدرجة إحلال السلوك الذى يتسم بمزيد من الواقعية والصدق محل تضليل الذات وعدم الثقة والإذعان تؤثر على حصيلة عملية الحلقة.

دعم الادارة

يعتبر تقديم الدعم الإيجابى والملموس من جانب المستويات الإدارية كافة سمة من سمات حلقات الجودة الفعالة. وبناء عليه، ينبغى أن يكون المديرون ـ منذ الوهلة الأولى ـ على إلمام بفلسفة حلقات الجودة وسير العمل فيها، وأن يكونوا على وعى بالعائدات المتوقعة والمشكلات التى تعانى منها إداراتهم وكذلك المنظمة بأسرها. فالافتقار إلى الالتزام ـ وبوجه خاص من جانب مديرى الإدارة الوسطى ـ قد يُشكل للعديد من المشاركين فى حلقة الجودة مشكلة رئيسية تؤثر على النجاح المطرد للبرنامج.

> إن المقاومة الرئيسية للحلقات تنشأ من جانب مديرى الإدارة الوسطى. وفى هذا الصدد يقول (أولق قرشنر) مدير ضمان الجودة فى شركة (جونسون آند جونسون) فى البرازيل: "إننى لم أواجه مطلقاً تجربة سلبية للحلقة مع العاملين". "فالعاملون يرحبون بالانضمام إلى عضوية الحلقة، لأنها تتيح الفرصة لهم للاعتماد على أنفسهم، غير أننى واجهت الكثير من المشكلات مع مديرى الإدارة الوسطى". كما ذكر (بيتربابيك) مسهل حلقة الجودة فى مؤسسة (كارديس داو): "يشعر المديرون بالقلق، لأنهم يضطرون إلى التخلى عن جزء يسير من سلطتهم. إذ تعالج الحلقات أموراً تكون فى العادة من ضمن مهام رؤساء الإدارات. غير أنه فى الوقت الذى تشرع فيه الحلقات فى حل المشكلات التى لا يجد رؤساء تلك الإدارات وقتاً كافياً لحلها، أجد أن ذلك القلق يتبدد".[5]

إن مشاركة الإدارة ذهنياً وعاطفياً يمكن أن تهيئ مناخاً يفضى إلى تحقيق مستويات أعلى من أداء العاملين، نظراً لأن الأفراد يؤدون أعمالهم تبعاً للمعايير التى يضعها قادتهم. حيث يسرى طابع الحماس والاستعداد لسبر أغوار برنامج جديد، برغم أن الحصول على ثقة الإدارة والتزامها قد يتطلب فى بادئ الأمر قدراً كبيراً من الوقت.

إن قوة موقف الإدارة فى التأثير على استجابة العاملين (إيجابياً أو سلبياً) قد تم التوكيد عليها من جانب (إد ييقر) فى قوله:

> يجب أن تكـون الإدارة ملتـزمـة بشكـل ثابت تجـاه العملية لتحقيق الاستفادة الكاملةمنها. فإذا شعر الأعضاء أنه مغرر بهم، أو أن تكوين الحلقة يخدم مصلحة الإدارة دون مصلحتهم، فإنهم لا يولون فى الواقع مسئوليتهم تجاه الجودة، وبالتالى فإن العملية سوف تندثر.[٦]

ويجب أن يقوم المديرون بتخصيص وقت ثابت فى جدولهم المكتظ من أجل إظهار الدعم الإيجابى بشكل "واضح وملموس" تجاه عملية حلقة الجودة. فاعتماد العملية من جانبهم لا يعد كافياً. إذ يكون الدعم "واضحاً وجلياً" عن طريق المشاركة المنتظمة فى فعاليات حلقة الجودة، وإبداء الاهتمام الواضح والحقيقى بالعاملين والمشكلات التى يقومون بالتركيز عليها. أيضاً، ينبغى على المديرين الاستجابة بأسلوب عاجل وفورى للمشروعات المقترحة من جانب الحلقة، وأن يضعوا فى اعتبارهم حقيقة أن المماطلة والتسويف يمكن إدراكها على أنها دلالة على عدم دعمهم للعملية. وأخيراً، يجب على المديرين التحلى بالصبر والأناة، نظراً لأن حلقات الجودة تعتبر عامل تغيير وأن تغيير الاتجاهات يتطلب وقتاً من جانب الأفراد المعنيين كافة.

وفيما يتعلق بحل المشكلات، ينبغى على المديرين عدم الإلحاح على الحلقة لتحقيق نتائج فورية وعاجلة، نظراً لأن السرعة لا تعد معياراً من معايير النجاح. وفى إحدى الشركات، فإن كل حلقة من الاثنتين والخمسين حلقة التى تم إنشاؤها تقوم فى المتوسط بتقديم عرض واحد أمام الإدارة سنوياً. وعلى الرغم من الوقت الطويل نسبياً بين العرض والآخر الذى تقدمه كل مجموعة، فإن برنامج حلقة الجودة يبين أن نسبة المردودات المتحققة بعد مضى ثلاثة أعوام من تنفيذه تبلغ (١:٣). ففريق الإدارة فى هذه الشركة يقوم بتقديم الدعم لبرنامج حلقة الجودة بشكل واضح للغاية، كما يبدى استعداده للاستثمار فى "المدى الطويل". وهذا الأمر لم يسفر عن وفورات مالية مباشرة فحسب، وإنما أيضاً عن قوى عاملة تتسم بمزيد من الإنتاجية والرضا.

تعزيز المسيرة

هنـاك ثلاثـة عنـاصر بالغة الأهمية يلزم توافرها لتعزيز مسيرة برنامج حلقة الجودة ولضمان أن يصبح البرنامج جزءاً مكملاً لا يتجزأ من الإطار التنظيمى، وهذه العناصر تتمثل فى التالى:

١ ـ تشجيع المحافظة على المقومات التى كان لها فى بادئ الأمر دور فعال فى تحقيق نجاح البرنامج.
٢ ـ المحافظة على وجود برنامج تدريبى مستمر للمشاركين فى حلقة الجودة فى المستويات كافة.
٣ ـ تهيئة البرنامج للتطور.

وقد أكد (مايكل دنافان) فى مؤتمر الاتحاد الدولى لحلقات الجودة المنعقدة فى عام ١٩٨١م، على صعوبة تنفيذ مفاهيم حلقات الجودة التى قد تبدو بسيطة فى حد ذاتها، وذلك على أساس متسق فى جميع أرجاء المنظمة بقوله:

معظمكم هنا قادر على تسيير دفة حلقات الجودة، وهذا هو الجانب السهل. غير أن جعلها أسلوباً للحياة فى منظماتكم يعتبر الجانب الصعب. فأنا أعمل فى مجال حلقات الجودة فى شركة (هنى ول) لمدة تزيد على سبع سنين، ويمكننى أن أؤكد لكم أننا لم نبلغ تلك المرحلة بعد.[٧]

إن حلقات الجودة تعتبر فى اليابان جزءاً مكملاً لا يتجزأ من الحياة والبيئة العملية. فالتوظيف مدى الحياة يوفر الاستقرار اللازم لبرنامج التدريب المستمر فى مكان العمل. كما أن مساهمة العاملين الإبداعية ومستوى جدارتهم يعتبران مثالين لما تجنيه المنظمات اليابانية من العائدات الإيجابية من جراء إتاحة الفرص للأفراد للاستفادة من التدريب الذى تلقوه؛ وذلك للسعى قدماً نحو تحقيق مستويات أعلى من تحسين الجودة والإنتاجية فى مكان العمل. وعلى وجه المقارنة، فإنه فى الولايات المتحدة الأمريكية لم يتم بشكل دقيق تحديد عملية إدخال مفاهيم حلقة الجودة ضمن إطار المنظمات وأهدافها مثلما حدث فى اليابان. وبناء عليه، يشار إلى حلقات الجودة فى بعض الأحيان على أنها (موضة) عابرة تتشابه وتلك البرامج فى مجال التحفيز وتحسين العمل التى تم إطراؤها بشكل بالغ[٨]. ففى الغالب فإن ما يعتبر مجرد خطوة أولى فى تنفيذ الحلقات يساء تفسيره على أنه الخطة بكاملها، وبناء عليه يتم منح قدر يسير من التفكير والتخطيط للكيفية التى يمكن بها أن تصبح الحلقات أكثر ديمومة وجزءاً مكملاً لا يتجزأ من المنظمة فى المدى الطويل. فإذا استعرضنا ما نشر عن حلقات الجودة فى غضون السنوات القليلة الماضية، نجد أن هناك نزراً يسيراً نسبياً كُتب أو قيل عن الكيفية التى يتم بها فى بادئ الأمر تعزيز الحماس والمسيرة.

وإذا كان الأمـريكيون على مزيد من الوعى التام بالأسلوب الذى تختلف فيه حلقات الجودة عن سواها من برامج التحفيز وتحسين العمل، فإنهم لا يكونون فى موقع أفضل لتحديد السبب وراء نجاحها فى اليابان على مدى عشرين عاماً فحسب، وإنما أيضاً لتحديد العوامل الرئيسية اللازمة لتعزيز تلك المسيرة فى المؤسسات التجارية الأمريكية. وقد قام (جوزف جوران) فى مطلع عام ١٩٦٦م بإجراء دراسة للمقارنة بين حلقات الجودة والبرامج التحفيـزية التى يتم تطبيقها فى الغرب، وأورد السمات الجوهرية التالية التى تتميز بها حلقات الجودة:

١ ـ إن الإنضمام إلى حلقة الجودة يعتبر أمراً تطوعياً.
٢ ـ إن تدريب حلقة الجودة والعمل فيها يتم غالباً خارج ساعات العمل الرسمى.
٣ ـ تفترض حلقات الجودة أن السبب وراء حدوث المشكلة غير معروف ويقتضى القيام بالتحليل.
٤ ـ تتسم حلقات الجودة بطابع فريد فى تلبية الحاجة إلى تدريب مسبق.
٥ ـ يتم تصميم حلقات الجودة للدراسات الجماعية.
٦ ـ يتم اقتراح المشروعات من جانب المجموعة وليس من جانب فرد بعينه.
٧ ـ يقوم أعضاء الحلقات بإجراء التحليل الخاص بهم.
٨ ـ يتم التركيز على نظام الحوافز غير المالية.
٩ ـ تقوم حلقات الجودة بمتابعة إنجاز أعمالها لإدخال التغييرات ووضع الضوابط التى تحكم ذلك.[٩]

وتعتبر حلقات الجودة أسلوباً فريداً لرفع مستوى فعالية وكفاءة المنظمات، نظراً لأنها لاتكرس جهودها فى تحسين الجودة والإنتاجية فحسب، وإنما تعتبر أيضاً برنامجاً لبناء الأفراد علاوة على أنها بخلاف الأساليب الأخرى بطيئة فى تطورها وليست سريعة المفعول. ويرى (جوران) أن إطار حلقة الجودة "ليس على غرار البرامج التحفيزية الأخرى كثيرة العدد التى تتبلور كمشهد براق صاخب وتُلقى الخطب عنها، وتُرفع الشعارات لها، وتوقع الطلبات بإقامتها ويكال المديح لها، وتمنح وعوداً براقة لفنيى التشغيل"[١٠].

ونظراً لأن حلقات الجودة تعتبر أمراً تطوعياً وعملية لبناء الأفراد بجانب كونها عملية لتغيير الأفراد والمنظمات بشكل تدريجى، فإنها تقف وحدها كأسلوب فريد لرفع مستوى فعالية وكفاءة المنظمات.

لقد مضى ما يربو على ستة عشر عاماً منذ ظهور مقالة (جوران) الشهيرة التى تم نشرها فى مجلة مراقبة الجودة الصناعية والتى ذكر فيها ما توصل إليه فى ذلك الوقت: "إن مدى إمكانية ملاءمة مفهوم حلقة الجودة وتكيّفه مع الثقافات الأخرى يعتبر فى الوقت الحاضر عرضة لكثير من الشك". وقد دحض (سدنى رونستاين) رئيس مؤسسة الأنظمة المشاركة فكرة ملاءمة حلقات الجودة اليابان وحدها، وذلك بإثارته الجدل حول أنها قد تكون مفهوماً قابلاً للتطبيق فى البيئة الثقافية الأمريكية.[١١] ومما لا يدع مجالاً للشك، أن قيام ستة آلاف وثلاثمائة (٦٣٠٠) جهة[١٢] فى مطلع عام ١٩٨٢م بتنفيذ برامج حلقة الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية يعتبر دليلاً على أن هذا المفهوم ملائم وقابل للنقل إلى الثقافة الأمريكية. وفى الوقت الحاضر فإن هذا العدد يتزايد بشكل مستمر وسريع، حتى فى خلال فترة الركود الاقتصادى الحالية.[١٣]

فالمهمة التى تقع على عاتقنا الآن لم تعد الحكم على مسألة ما إذا كانت حلقات الجودة سوف تنجح فى ظل الثقافة الأمريكية، وإنما بيان الكيفية التى يمكن بها تحقيق وتعزيز مسيرتها. ففى الوقت الذى يجرى فيه العمل فى حلقة الجودة لمدة تتراوح ما بين عام وعام ونصف العام تقريباً، فإن مسألة تعزيز مسيرتها ونهضتها سوف تبرز وتصبح الشغل الشاغل. حيث إنه فى هذا الوقت من عمر الحلقة، قد يبدأ بريق الحلقة فى التلاشى وتبعاً لذلك يخبو الحماس. فمعظم الحلقات عايشت ذروة الإثارة فى أول عرض قدمته أمام الإدارة وأيضاً الهدوء الذى قد يعقب تلك الإثارة. إذ أن الإثارة التى تصاحب المشاركة فى بادئ الأمر قد تضمحل، كما أن مجرد العمل بجد واجتهاد وبشكل صرف يصبح أمراً سائداً. أيضاً، فإن المديرين الذين قاموا بحضور بعض من العروض قد ينتابهم الشعور بتلاشى بريق العملية واندثاره. وبناء عليه، ما تلبث أن تصبح حلقات الجودة فجأة جزءاً من العمل اليومى الرتيب فضلاً عن كونها تمثل عملية إبداعية جديدة ومثيرة. كما قد تصبح بالتالى مجرد وسيلة أخرى من وسائل حل المشكلات. هذا ويعتمد مدى استمرارية استخدام هذه الوسيلة ومستوى الالتزام والحماس تجاه استخدامها على مدى الإلمام والوعى بأسس بقائها والمحافظة عليها.

المحافظة على مقومات النجاح

لقد أوضحنا فى الجزء السابق مقومات البرنامج الناجح لحلقة الجودة. بيد أنه فى الوقت الذى يتطور فيه البرنامج ويكتمل ويتوسع، فإنه من الطبعى أن يصبح المرء مزهواً بالإنجازات الإيجابية التى حققتها الحلقات ويصرف النظر والانتباه عن المقومات ذات

الأهمية فى تحقيق النجاح المطرد للبرنامج. إذ يتحتم أن يكون هناك التزام مستمر وجهد متواصل لضمان استمرارية بقاء تلك العناصر التى كان لها أثرها الفعال فى إقامة قاعدة صلدة للبرنامج. فليس من الصعب أن نرى بعضاً من تلك العناصر قد يتم التغاضى عنها وإغفالها فى الوقت الذى تزيد فيه المشاركة فى حلقات الجودة، علاوة على تراخى جهود الفريق المُدَعِّم نظراً للنجاح المبكر الذى تحققه الحلقات. وعلى سبيل المثال، فإنه فى الوقت الذى يبدأ فيه بريق البرنامج فى التلاشى والاضمحلال، وتتم جدولة العروض المقدمة أمام الإدارة على نحو منتظم بعض الشىء، فإنه قد يكون من السهل أن يقع المديرون فى مغبة أن يصبح دورهم غير واضح، الأمر الذى قد يساء تفسيره من جانب المشاركين فى حلقة الجودة على أنه انعدام أو افتقار للدعم من جانب الإدارة.

وليس من الصعب إدراك أن مديرى الإدارة العليا ـ الذين كانوا فى بداية برنامج حلقة الجودة مدعمين للغاية ومتحفزين بشكل كبير ـ قد يفتقدون بعضاً من حماسهم ودعمهم للبرنامج وذلك عقب تقديم العرض العشرين أو الثلاثين من جانب الحلقة. وبناء عليه، قد يكون الوقت مناسباً لطلب مزيد من الدعم من جانب مديرى الإدارة الوسطى. حيث يمكن تعزيز التطور المطرد لبرنامج حلقة الجودة بشكل كبير، إذا تم اتخاذ الخطوات الكفيلة بأن يصبح مديرو الإدارة الوسطى طرفاً فى الالتزام المتواصل تجاه برنامج حلقة الجودة. وفيما يتعلق بهذا الشأن، فإنه من المستحسن عقد حلقات تطبيقية لمديرى الإدارة الوسطى تهدف إلى تحديد الأسلوب الذى يتم به المحافظة على بقاء مسيرة حلقة الجودة فى مجالات عملهم. حيث يمكن أن يسفر ذلك عن جعلهم طرفاً فى الحل فضلاً عن كونهم طرفاً فى المشكلة.

وعلى وجه المقارنة، قد يشعر المديرون فى الوقت الذى يتم فيه تشييد مسيرة الحلقات، بأنه يتعين عليهم إنشاء حلقات جديدة فى مجالات عملهم. وفى بعض الحالات، قد تتضمن استجابة المديرين الصارمة إرغام العاملين لديهم على التطوع فى الانضمام إلى الحلقات التى تم تشكيلها مؤخراً. بيد أنه من الأهمية بمكان أن نضع فى عين الاعتبار أن تعزيز المسيرة لا يعنى بالضرورة زيادة عدد الحلقات، وإنما ينبغى فضلاً على ذلك أن ينصب التركيز على تحسين جودة عملية حل المشكلات فى الحلقات القائمة.

وهناك مغبة أخرى من السهل الوقوع فيها وتتمثل فى القيام بضم أعضاء أو قادة أو مسهلين إلى البرنامج دون تلقيهم التدريب الكافى. فالتدريب أثناء سير البرنامج يحظى بنفس الأهمية التى يحظى بها التدريب عند بدء انطلاقة الحلقات. وفى العديد من المؤسسات الصناعية يعتبر تسرب العاملين نظراً للتغييرات الوظيفية أو التنقلات أمراً

لامناص من وقوعه فى معظم الأحوال (حيث تفيد تقارير الاتحاد الأمريكى للالكترونيات أن نسبة تسرب العاملين فى مصانع الالكترونيات تبلغ ٤٧٪).[١٤] ولعله من الملائم فى مثل هذا الوضـع أن يكون هناك آخرون على أهبة الاستعداد للمشاركة فى العملية، حيث إنه من الأجدى أن يقدم لهؤلاء نفس مستوى التدريب الذى سبق أن تم تقديمه للأعضاء الأصليين.

ومن المحتمل أن يحاول المديرون "مساعدة أعضاء الحلقة فى تحديد المشكلات التى يقومون بمعالجتها. إذ أنه من الطبعى إمكانية حدوث ذلك عندما تفيد الحلقات فى الإدارات الأخرى بتحقيق وفورات مالية ضخمة، حيث يجد المديرون أنه من الصعوبة بمكان أن يقفـوا موقف المتفـرج فى الوقت الذى تقـوم فيه حلقات الجودة فى مكان عملهم باختيار مشكـلات يسـيرة ذات قيمة مالية ضئيلة. وربما يكون الباعث فى هذه المرحلة قوياً نحو المسارعة والتدخل، بيد أنه من المُشار به عدم القيام بذلك.

تطوير التدريب المستمر

عندما يتم الانتهاء من تدريب حلقة الجودة وتقوم الحلقات بمباشرة أعمالها، فإنه من السهل افتراض أن مرحلة التدريب قد انقضت. غير أنه عند هذا الحد قد يبدأ كل مشارك (سواء كان عضواً أو قائداً أو مسهلاً أو ربما مديراً) فى التوصل إلى ما مؤداه: ١ ـ أن التدريب كان كافياً غير أنه من الصعب استرجاعه. ٢ ـ أن التدريب لم يوفر المعرفة اللازمة للأعضاء. ٣ ـ أن التدريب كان كافياً غير أن الأعضاء يرغبون فى اكتساب مزيد من المهارات الجديدة.

ففى الوقت الذى يكتمل فيه نمو الحلقات ويبدأ المشاركون بالشعور بمزيد من الارتياح فى تطبيق الأساليب التى تم اكتسابها، فإنهم يرغبون فى توسيع نطاق نشاطهم ومسئوليتهم. وبناء عليه، فإنه عن طريق تقديم مزيد من التدريب يمكن تلبية هذه الحاجة بفعالية. وقد يجد القادة والمسهلون (وبوجه خاص المسهلون غير المتفرغين الذين يشغلون هذه الوظيفة لجزء من وقت الدوام) أن اطلاعهم السابق فى مجال ديناميكيات الجماعة والذى كان فى حده الأدنى لم يهيئهم بشكل كاف للاضطلاع بمهمتهم كاستشاريين فى عملية تطوير علاقات العـاملين فى الحلقـة. وربمـا يتم فى هذه الحالة استدعاء أحد الاختصاصيين لحضور اجتماعات الحلقة وذلك على نحو منتظم سواء لترسيخ التدريب الأساسى الذى سبق أن تلقاه أعضاء الحلقة أو لتدريبهم على مهارات جديدة. كما يمكن تقديم مزيد من التدريب بالنسبة للقادة والمسهلين وذلك عن طريق تقديم برامج تدريبية متقدمة يتم عقدها مرة كل

فتـرة تتـراوح من ستة إلى ثمانية أسابيع. وقد يقوم المشاركون فى هذه الدورات بعرض المشكـلات الفعلية التى يواجهونها فى أثناء العمل فى حلقة الجودة. حيث إنه عن طريق استخـدام التطبيقات التدريبية المتبعة فى ديناميكيات الجماعة، على سبيل المثال تمثيل الأدوار، وعكس الأدوار، وغـير ذلك من التـطبيقات، يصبح المشاركون قادرين على وضع الحلول لهذه المشكلات والتوصية بها.

إن تقديم التدريب المستمر للأعضاء والقادة والمسهلين يعود بالنفع على حلقات الجودة من **ناحيتـين، أولاهما**: رفع مستوى اهتمام المشاركين نظراً لاكتسابهم أساليب جديدة. **ثانيتهما**: أن المشاركين سوف يصبحون فريقاً يتسم بمزيد من الفعالية فى حل المشكلات؛ بجـانب قدرتهم على التصـدى لمشكلات تتسم بمزيد من التحدى. وسوف يكون لهذين العاملينْ تأثيرهما الإيجابى على مسيرة برنامج حلقة الجودة.

وتجدر الإشارة إلى أنه بتزايد عدد حلقات الجودة تزداد تبعاً لذلك الحاجة إلى المسهلين. وفى الوقت الراهن، فإن هنـاك حاجة ماسة لتطوير التدريب المقدم للمسهلين فى الولايات المتحـدة الأمريكية بشكل أفضل. ومما يدعو للأسف، أن العديد من الدورات التى يتم عقدها فى الوقت الحاضر لا تُعنى بشكل كاف بمهارات التسهيل، حيث ينصب التركيز فيها بشكـل أكبر ـ فى أغلب الأحوال ـ على دور المسهل فى تسهيل عملية تنفيذ برنامج حلقة الجودة فضلاً عن دوره فى تسهيل العمل الجماعى بالنسبة لأعضاء حلقة الجودة.

وفى كل الأحوال، ينبغى أن يشتمل التدريب على دورات تنشيطية فى المواد التدريبية التى سبق أن تم تلقيها، علاوة على الطرق والأساليب المتقدمة التى تؤدى إلى تحقيق مستويات جديدة من الجدارة وتمكّن حلقات الجودة من التصدى لمشكلات تتسم بمزيد من التحدى.

البناء من أجل التطور

فى الوقت الذى تتابع فيه مسيرة برنامج حلقة الجودة نهضتها وانتعاشها، ويبدى مزيد من الأفراد اهتمامهم ورغبتهم فى الانضمام إلى حلقات الجودة، فإن تهيئة البرنامج للتطور تصبح مسألة ذات أهمية. إذ يجب أن يتم التخطيط الاستراتيجى لهذا التطور والتنسيق له من اللحظة التى يتم فيها إنهاء البرنامج التجريبى بنجاح.

ففى الوقت الذى يتطور فيه البرنامج فى المنظمات الضخمة، تتزايد تبعاً لذلك الحاجة إلى إنشاء جهاز تنسيقى وهمزة وصل للبرنامج. وربما تضطلع لجنة التسيير بهذا الدور، غير أنـه لايمكنها عادة معالجة المسائل التفصيلية التى تتطلب الاهتمام بها على أساس

يومى. وفى شركة (هيولت بكرد)، حيث تسود اللامركزية، قامت معظم الشُعب بتعيين منسق ليضطلع بدوره كهمزة وصل لبرنامج حلقات الجودة (انظر فى ذلك الفصل الثالث).

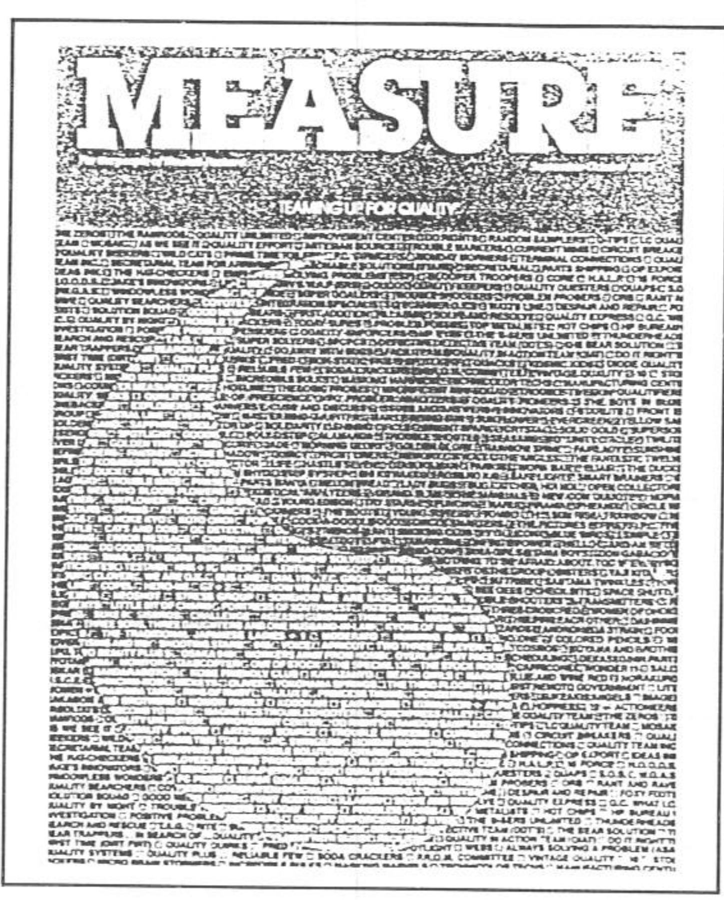
ولا يعتبر دور المنسق بمثابة همزة الوصل بين الإدارة وأعضاء الحلقة فحسب، وإنما أيضـاً كهمـزة وصـل بين لجنة التسيير وحلقات الجودة. حيث يعتبر إلى حد كبير محور الاتصال بين هذين الطرفين. هذا وفى الوقت الذى يبلغ فيه عدد الحلقات حوالى خمس عشرة حلقة، فإنه تتزايد تبعاً لذلك درجة الصعوبة فى أن يبقى المنسق على رأس نشاطات الحلقة ومشكلاتها بينما يتابع فى الوقت نفسه الاضطلاع بمسئوليات وظيفته الاعتيادية. ومن بين الأسـاليب التى تم استخدامها والاستفادة منها فى شعبة (هيولت بكرد) لنظم البيانات لمعـالجـة هذه المشكلة فى الوقت الذى يتم فيه تدعيم عملية حلقة الجودة وتعزيز مسيرة التطور، قيام لجنة التسيير فى الشعبة بإنشاء ست لجان تنفيذية علاوة على لجنة التدريب واللجنـة الإعـلامية. حيث يرأس كل لجنة من هذه اللجان التنفيذية ـ وذلك وفقاً للنمط الإدارى المشارك فى شركة (هيولت بكرد) ـ اختصاصى متمرس فى حلقة الجودة، كما تضم فى عضويتها ممثلاً عن كل حلقة من الحلقات الخمس التى تتولى اللجنة متابعتها.

إن علاقـة العمـل الوثيقة توفر الاستجابة السريعة لأى طلبات قد تتقدم بها حلقات الجودة، كما أنها تعمق رابطة الاتصال مع لجنة التسيير، علاوة على أنها تتيح للجنة التسيير إمكانية الاطلاع على المشكلات ومعالجتها قبل استفحالها. هذا وفى الوقت الذى يتم فيه إنشاء مزيد من حلقات الجودة فى البرنامج، فإنه قد يتم تبعاً لذلك إنشاء مزيد من اللجان التنفيذية أيضاً.

وبـالنسبـة للجنة التدريب فإنها تقوم بتحديد إطار الاحتياجات التدريبية علاوة على الكيفية التى ينبغى بها سد هذه الاحتياجات. وإذا تم بأسلوب أو بآخر إيجاد رابطة بين هذه اللجنة وإدارة التدريب فى الشعبة، فإن مهمتها تكون بذلك يسيرة وواضحة. وفى شعبة (هيولت بكرد) لنظم البيانات، فإن مدير التدريب والتطوير يعتبر أحد المسهلين غير المتفرغين الذين يشغلون هذه الوظيفة لجزء من وقت الدوام، علاوة على كونه رئيس لجنة التدريب فى حلقة الجودة.

أما بالنسبة للجنة الإعلامية فإنها تقوم بمهمة الترويج والإشادة بالدور الذى يؤديه مفهوم حلقة الجودة، وذلك عن طريق بث المعلومات عمّا تم تحقيقه من نجاح وتجسيد اهتمام الأعضاء المفعم بالحماس ومشاركتهم الفعالة فى عملية حلقة الجودة، وفى تنفيذ الحلول المـطروحـة من جانب الحلقـة. أيضـاً، يجب بذل كل المحـاولات لضمان تحقيق العدل

والإنصاف فى الإطراء والإعلام بحيث لا يتم غمط حلقة بعينها على حساب إبراز غيرها. وعلى سبيـل المثـال، تضمنت مجلة (ميجر) فى عددها الصادر فى شهر سبتمبر ـ اكتوبر عام (١٩٨١م) ـ والتى تعد مجلة موجهة للعاملين فى شركة (هيولت بكرد) مقالاً بارزاً مميزاً على حلقات الجودة فى داخل تلك المنظمة. وكان غلاف هذه المجلة (انظر الشكل رقم "١٢/ ١") يبرز أسماء عدد كبير من الحلقات الخمسمائة التى تم وضعها موضع التنفيذ فى ذلك الحين.



شكل رقم (١٢/ ١)

تم استخراج نسخة من غلاف المجلة بموافقة شركة (هيولت بكرد).

وتجدر الإشارة إلى أن هناك بديلاً آخر لأسلوب اللجان التنفيذية تم تطبيقه بنجاح فى عدد من الشركات، يتمثل فى تشكيل حلقات جودة تتكون من قادة حلقات الجودة. حيث إنه عن طريق التقاء هؤلاء القادة واجتماعهم على نحو منتظم وتطبيقهم أساليب حل المشكلات، فإنهم يشكلون بفعالية شبكة دعم تساعد على حل مشكلات بعضهم البعض.

وفى الوقت الذى يتطور فيه البرنامج على نحو مطرد، يلزم الأمر أن يكون هناك مزيد من الاستراتيجيات المتنوعة للتوسع والوصول إلى الجهات الأخرى فى المنظمة. وفى هذا الصدد، قامت مؤسسة (هنى ول) بتطوير أسلوبين يُعنيان بمجالات التطور المتوقعة: الأسلوب التعليمى ويتم تنفيذه على شكل حلقات تطبيقية تغطى الجانب التاريخى، والنظرى، وطبيعة برنامج حلقة الجودة، والأسلوب التشخيصى الذى يشتمل على دراسة مقتضبة عن جهة معينة وذلك عن طريق استخدام المسح. حيث يتم تصميم المسح لتحليل المناخ التحفيزى الحالى وعملية حل المشكلات على أساس جماعى بغية معرفة مدى ملاءمة برنامج حلقة الجودة لتلك الجهة. وهذه الطريقة التى تبدأ بأسلوب التشخيص تروق للعديد من المديرين.[١٥]

وعندما يتم البدء فى التوسع فى البرنامج، فقد يكون أفضل أسلوب يتم استخدامه هو الإعلام الإيجابى المترتب على النجاح الذى حققته الحلقات. فليس هناك وصف أبلغ لعملية حلقة الجودة، سواء فى مجال الإنتاج أو غير مجال الإنتاج، من أنها فريق يتألف من أعضاء مفعمين بالحماس والرضا قاموا مؤخراً بنجاح بإنهاء عرض لحل إحدى المشكلات حظى بالقبول من جانب الإدارة.

تطور برنامج حلقة الجودة المستمر

هناك عدد من الخطوات التطويرية التى قد تحدث عند اكتمال نمو برنامج حلقة الجودة. حيث إن كل خطوة من هذه الخطوات يمكن أن تساعد فى تدعيم وتعزيز مسيرة البرنامج.

تكوين حلقات جودة مشتركة :

عندما يصبح أعضاء الحلقة بارعين فى حل المشكلات، فإنهم قد يرغبون فى تسليط الضوء على بعض المشكلات المشتركة مع بعض جهات العمل الأخرى، على سبيل المثال، إدارة الإنتاج وإدارة المشتريات، إدارة البحوث وإدارة التسويق.

ومن أكثر الحلقات المشتركة غرابة تلك التى تم تكوينها من المديرين فى شعبة (هيولت بكرد) للحاسبات الآلية المكتبية ومجموعة من المديرين فى شعبة (يوكاقاوا هيولت بكرد)

والتى تعتبر شركة مُحَاصَّة (لهيولت بكرد) فى اليابان. حيث ألقت هذه الحلقة الضوء على المشكـلات التى تواجههـا كلتـا الشعبتين والمتعلقة بالمنتجات التى يتم تصنيعها فى كلا الموقعين. وقد قامت الحلقة بتحديد عشر وحدات تجميع للحاسبات الآلية المكتبية، كما قامت بترتيب الأولويات التى سوف يضطلع أعضاؤها سوياً بالعمل عليها لإدخال التحسينات.

وتجدر الإشارة إلى أن أعضاء الفريق من شعبة (هيولت بكرد) للحاسبات الآلية المكتبية قاموا بزيارة اليابان فى عام ١٩٨٢م، كما قضى مهندسو شعبة (يوكاقاوا هيولت بكرد) مدة ستة أشهر فى مدينة (فورت كولنز) فى ولاية (كلورادو) الأمريكية (مقر شعبة الحاسبات الآلية المكتبية). وبناء عليه قامت شعبة (هيولت بكرد) للحاسبات الآلية المكتبية بإدخال التغييرات فى البيئة المعملية وذلك لمحاكاة مناخ اليابان الذى يتسم بارتفاع درجة الحرارة والرطوبة). وقد أسفرت التحسينات التى تم إدخالها وفقاً للنتائج التى توصلت إليها حلقة الجـودة المشتركة عن انخفاض نسبة (٦٠٪) من معدل الإخفاق فى الضمان علاوة على انخفاض تكلفة تصنيع المنتج.

تكوين حلقات مؤلفة من عاملين ذوى اختصاصات مختلفة:

فى الوقت الذى يصبح فيه أعضاء الحلقة بارعين فى تطبيق أساليب حل المشكلات، فإنه قد يكون من الملائم تكوين حلقات جودة مؤلفة من عاملين ذوى اختصاصات مختلفة تقوم بمعالجة المشكلات التى تنشأ أسبابها فى عدة جهات مختلفة فى المنظمة. ومن البدهى، أن تناول هذه المشكلات يعتبر محظوراً بالنسبة لحلقة الجودة، نظراً لأن الأعضاء مقيدون فقط بمعـالجـة المشكـلات المـرتبـطة بمجـال عملهم. وتمكّن الحلقة المؤلفة من عاملين ذوى اختصـاصـات مختلفـة من القيـام بتحليـل ومعالجة المشكلات المتداخلة بين الوحدات والإدارات علاوة على المشكلات العامة الداخلية فى المنظمة.

ويمكن تنفيـذ الحلقـات المكـونـة من عاملين ذوى اختصاصات مختلفة فى المجالات الصناعية، بيد أنه من المألوف بشكل أكثر تنفيذها فى المجالات التخصصية. وينصب محور تركيز هذه الحلقات على مشكلة بعينها فضلاً عن مجال العمل، الأمر الذى يعنى أن القاسم المشترك بالنسبة لأعضاء الحلقة هو المشكلة وليس كونهم يقومون بأداء أنواع متشابهة من العمل كما هو الحال بالنسبة لحلقات الجودة التقليدية.

وتجدر الإشارة إلى أن شعبة إعادة عملية تسويق أنظمة (هيولت بكرد) للحاسب الآلى والتى تعمل فى مجال إعادة تجديد وبيع أنظمة الحاسب الآلى التى يتم استبدالها عن طريق

المقايضة من أجل تطويرها إلى أنظمة أضخم وأكثر فعالية، قامت بتكوين حلقة جودة مؤلفة من عاملين ذوى اختصاصات مختلفة من أجل معالجة مشكلة التباين فى الأنظمة التى يتم استعادتها ـ الفروقات والاختلافات بين الأنظمة المتوقع استعادتها وتلك الأنظمة التى يقوم العمـلاء بإعـادتها بالفعل. وقد تألفت هذه الحلقة من أعضاء يمثلون الإدارات التالية: حسـاب التكلفـة، التسـويق، المواد، مراقبة الإنتاج، معالجة الطلبات، كما قامت بعملية عصف ذهنى لأسباب حدوث المشكلة، علاوة على قيامها بتحديد خمسة أسباب من تلك التى تضمنتها قائمة العصف الذهنى والتحقق من أنها تساهم بشكل فعال فى حدوث المشكلة. وبنـاء عليـه، قامت الحلقـة بتحليل وتطوير حل لمعالجة كل سبب من الأسباب الخمسة الرئيسية فى حدوث المشكلة، الأمر الذى تمخض عن انخفاض نسبة (٧٨٪) من الأنظمة المتباينة التى يتم استعادتها.

وعقب تنفيذ حل المشكلة، يكون لأعضاء الحلقة المكونة من عاملين ذوى اختصاصات مختلفة الخيار إما فى الاستمرار ـ وذلك باختيار مشكلة أخرى من أجل معالجتها ـ أو فى فض الحلقة. ومن الجدير بالذكر فى هذا الصدد، أن فض الحلقة عقب القيام بحل مشكلة واحدة فقط قد يسفر عن عدم تحقيق الاستفادة الكاملة من عملية بناء الفريق والتى يتم تحقيقها فى حلقة الجودة المستمرة. فالجهود التنسيقية المبذولة لاستمرارية حلقة الجودة المتداخلة بين الإدارات يمكن اعتبارها ثمناً بخساً بالنسبة لعدد المشكلات التى يمكن لهذه الحلقة حلها، والتى لن تتم معالجتها بخلاف ذلك. وتجدر الإشارة إلى أن المفاهيم والأساليب المستخدمة فى حلقة الجودة تنطبق أيضاً على الحلقة المكونة من عاملين ذوى اختصاصات مختلفة؛ والمتمثلة فى: المشاركة التطوعية، اجتماع الحلقة يتم على نحو منتظم (عادة لمدة ساعـة واحدة أسبوعياً)، استخدام نفس أساليب حل المشكلات، قيام المسهل بحضور اجتماعات الحلقة كافة من أجل الاضطلاع بدوره كمستشار لتطوير علاقات العاملين فى الحلقة.

دوران دور قائد حلقة الجودة :

فى معظم البرامج، سواء فى الولايات المتحدة الأمريكية أو فى اليابان، يكون قائد الحلقة فى بادئ الأمر المشرف أو كبير العاملين. بيد أنه عند اكتمال نمو الحلقة، قد يبدأ بعض الأعضـاء فى إظهـار قدرة قيادية فطرية، وبناء عليه يصبح جديراً بأن تُخول إليه قيادة اجتماعات حلقة الجودة. وفى العديد من الحلقات، فإنه من المألوف دوران دور القيادة ما

بين أعضاء الحلقة كافة. إذ أن إتاحة الفرصة للأعضاء لقيادة الحلقة تؤدى فى كل الأحوال إلى تعزيز احترام وتقدير الذات لدى الأفراد، كما تعود بالنفع على الحلقة والعملية بأسرها.

امتداد مضمون حلقة الجودة :

من المألوف أن تقوم الحلقات بمعالجة المشكلات الإنتاجية والإجرائية، غير أنه عندما يبدأ الأعضاء بالشعور بمزيد من الارتياح تجاه العملية، فإنهم يتجاوزون هذا الإطار ويقومون بمعالجة المشكلات المتعلقة بتصميم المنتج أو بالإثراء الوظيفى.

اكتساب أساليب متقدمة:

قد يرغب أعضاء حلقة الجودة فى تطبيق أساليب إحصائية أكثر تقدماً، أو أن يصبحوا على دراية بالجوانب الأخرى لديناميكيات الجماعة والتى لم تتم تغطيتها فى التدريب الذى سبق أن تلقاه الأعضاء فى بادئ الأمر. ويمكن وضع الترتيبات اللازمة للتدريب المتقدم لمد الأعضاء بمهارات جديدة عن طريق اختصاصيين من داخل المنظمة. وعلى سبيل المثال، قد يقوم أحد الاختصاصيين فى مجال الإحصاء من العاملين فى إدارة ضمان المنتج بتزويد الأعضاء بالأساليب الإحصائية المتقدمة، أو قد يقوم أحد الأعضاء العاملين فى إدارة الموارد البشرية بتقديم مزيد من المعلومات المتعمقة عن ديناميكيات وسلوكيات الجماعات الصغيرة.

الامتداد خارج نطاق المؤسسة :

على الرغم من أن إدخال حلقات الجودة فى المنظمات التى تبتاع منها المؤسسة أو فى المنظمات التى تشترى منتجات المؤسسة لا يعتبر امتداداً فعليا لبرنامج حلقة الجودة، غير أنه يمكن أن يساعد فى تعزيز مسيرة حلقة الجودة. فبعض المؤسسات الضخمة تقوم بتدعيم جهود مورديها عند قيامهم بإنشاء برامج حلقة الجودة. إذ أن العائدات التى تجنيها المؤسسة تكون واضحة وجلية، وبوجه خاص عندما يُنظر إلى العملاء والموردين باعتبارهم جزءاً مكملاً لا يتجزأ من فريق المؤسسة، وذلك كما هو الحال فى اليابان وفى بعض المؤسسات من نوع (Z).

مؤتمرات حلقة الجودة :

بالإضافة إلى المؤتمر السنوى للاتحاد الدولى لحلقات الجودة، تقوم بعض فروع الاتحاد الدولى لحلقات الجودة باستضافة مؤتمرات محلية تتيح الفرصة للمشاركين فى حلقات

الجودة لرفع مستوى وعيهم ليكونوا فى مصاف نظرائهم فى المؤسسات الأخرى. أيضاً، تقوم العديد من المؤسسات الضخمة فى الوقت الحاضر بعقد مؤتمرات داخلية لحلقة الجودة. إذ أنه فى الوقت الذى يتطور فيه البرنامج وتصبح مردوداته أكثر وضوحاً وجلاء، فإن تكلفة هذه المؤتمرات الداخلية سوف يكون من السهل تسويقها.

"المنافســـة" :

إن المنافسة ما بين مختلف حلقات الجودة فى المنظمة ينظر إليها بوجه عام على أنها قياس للعرض الذى تقدمه الحلقة أمام الإدارة، ومقارنته بالعروض المقدمة من جانب الحلقات الأخرى (وذلك باستخدام معايير محددة سلفاً)، الأمر الذى يسفر عن فوز إحدى الحلقات وخسارة العديد من الحلقات الأخرى. وينبغى ألا يكون الوضع كذلك، نظراً لأنه قد يكون من السهل تنافس الحلقات فى تحقيق مجموعة من المعايير المحددة وتلقيها التقدير فى المجالات التى برعت فيها دون تنافسها الفعلى مع الحلقات الأخرى. وبهذا الأسلوب، تضم المنافسة العديد من الفائزين كما أنها توفر تقييماً أكثر دقة بالنسبة لإمكانات كل حلقة ومواطن الضعف فيها. أيضاً، فإنه عن طريق ملاحظة الحلقات الأخرى فى خضم "المنافسة" يتم تبادل المعلومات والخبرات وتستفيد الحلقات من بعضها البعض.

إن مسيرة حلقة الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية ربما تقترب الآن من نقطة تحول، فمن المتصور أن تؤدى موجة الحماس الحالية إلى دفع عجلة التوسع لبعض من الوقت، غير أن هذا الحماس سوف يتلاشى فى نهاية الأمر. وبناء عليه، فإنه من الواجب فى هذه المرحلة القيام بوضع استراتيجية لتعزيز مسيرة حلقة الجودة بشكل ثابت وراسخ، إذ أن هناك خيارين واضحين فى هذا الصدد يتمثلان فى مواصلة السعى والرقى لبلوغ أهداف أسمى وأسمى ـ مما يعنى إنشاء مزيد من الحلقات وحل مزيد من المشكلات ـ أو تقبل الوضع الراهن واتخاذ الخطوات الكفيلة ببقائه ـ والمحافظة عليه.

ونظراً لأن الولايات المتحدة الأمريكية طرف فى المنافسة الاقتصادية العالمية الشديدة، فإن الخيار بين هذين البديلين يعد واضحاً وجلياً. إذ يجب أن تعود الولايات المتحدة الأمريكية كدولة إلى عصر الارتفاع المطرد فى مستوى الإنتاجية وتحسين مستوى الجودة فى الوقت الذى يتم فيه إرضاء حاجات القوى العاملة الأكثر تأهيلاً وتطلعاً. وفيما يتعلق بهذا الأمر، فإن حلقات الجودة يمكن أن تكون وسيلة لتحقيق هذه الأهداف. حيث إن معرفة الكيفية التى يتم بها تعزيز المستوى الحالى للحماس والمسيرة نحو التطور بالنسبة لحلقات الجودة، تعتبر خطوة هامة تالية لضمان أن حلقات الجودة وجدت لتظل وتبقى.

الحـــواشـــى

1. Robert E. Cole. "A Japanese Management Import Comes Full Circle." *Wall Street Journal,* February 22, 1983.
2. Joseph M. Juran, "The QC Circle Phenomena," *Industrial Quality Control,* January 1967.
3. Robert Townsend, *Up the Organization* (Greenwich, Conn.: Fawcett Publications, 1970), p. 124.
4. Philip B. Crosby, *Quality Is Free,* (New York: Mentor New American Library, 1979). p. 126.
5. Jules R. Arbose, "Quality Control Circles: The West Adopts A Japanese Concept," *International Management,* December 1980.
6. Ed Yager, "Examining the Quality Circle," *Personnel Journal,* October 1979.
7. Michael Donovan, "Building Management Support For Quality Circle Programs," IAQC *Annual Conference Transactions,* 1981.
8. Robert Cole, With Jill King and John Keefe, "Japan Can, We Can't," IAQC *Annual Conference Transactions,* 1981.
9. Juran, "The QC Circle Phenomena."
10. **Ibid.**
11. Sidney P. Rubenstein, "QC Circles and U.S. Participative Movement. QC Circles Applications, Tools and Theory," ASQC *Technical Conference Transactions,* 1976.
12. Cole, "A Japanese Management Import Comes Full Circle."
13. "Will the Slide Kill Quality Circles?" *Business Week,* January 11, 1982.
14. Jefferson Beardsley, "Why Should We Do Quality Circles?" IAQC *Annual Conference Transactions,* 1981.
15. Michael J. Donovan, "QC: Goldmine or Fad?" IAQC *Annual Canference Transactions,* 1979.
16. In 1982 YHP received the Deming Prize (named after W. Edwards Deming), Japan's Most coveted award given to firms "which had most advanced the cause of Japanese industrial quality"

المترجم فى سطور

زين العابدين عبدالرحمن الحفظى.

- من مواليد (جدة) بالمملكة العربية السعودية، فى عام ١٣٧٩هـ.

خبراته العلمية :

- حاصل على درجة الماجستير فى (الإدارة العامة)، من جامعة ميامى، بولاية فلوريدا، بالولايات المتحدة الأمريكية.

خبراته العملية :

- يعمل حاليًا «مدرسًا» للإدارة العامة، بمعهد الإدارة العامة بالرياض منذ عام ١٤٠٧هـ، وكان قد بدأ حياته العملية (مساعد مدرب) بالمعهد عام ١٤٠٥هـ.

أعماله العلمية :

- «حيرة التصرف»، مذكرة تدريبية، معهد الإدارة العامة، الرياض، ١٤٠٦هـ.
- «المقابلة كوسيلة لاختيار الموظفين»، مقال بمجلة (الإدارة العامة)، معهد الإدارة العامة، الرياض، رجب ١٤٠٧هـ.
- «Improving the Consulting Capability of Schools and Institutes. The Experience of the Institute of Public Administration, Saudi Arabia, in the Field of Management Consulting.»

وهى ورقة عمل مقدمة إلى «المؤتمر السنوى للاتحاد الدولى لمدارس الإدارة ومعاهدها»، بمراكش، فى الفترة من ١٨ ـ ٢١ يوليه ١٩٨٩م.

- إنجاز عدد من الاستشارات فى مجال التنظيم الإدارى لبعض الجهات الحكومية.

● ● سامى على الفرس.

- من مواليد الإسكندرية، بمصر.

● خبراته العلمية :

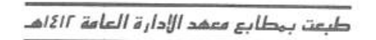
- حاصل على درجة الماجستير فى (اللغة الإنجليزية) من الجامعة الأمريكية بالقاهرة، عام ١٩٧٧م.
- حاصل على دبلوم ترجمة من جامعة القاهرة، عام ١٩٧٨م.

● خبراته العملية :

- عضو هيئة التدريس (سابقًا) بمعهد الإدارة العامة، الرياض، من عام ١٩٨٤م حتى ١٩٩١م.
- عمل عضوًا بهيئة التدريس بالأكاديمية العربية للنقل البحرى بالإسكندرية (١٩٧٣م ـ ١٩٨٠م)، وإخصائى تدريب بشركة أبوقير للأسمدة والصناعات الكيماوية بالإسكندرية (١٩٨٠م ـ ١٩٨٢م)، ومديرًا للمركز العربى للترجمة بالإسكندرية (١٩٨٢م ـ ١٩٨٤م).

● أعماله العلمية

- كتاب « Special English For Marine Engineers . »، الأكاديمية العربية للنقل البحرى بالإسكندرية، مصر، ١٩٧٣م.
- كتاب « Business English. »، شركة أبوقير للأسمدة والصناعات الكيماوية، بالإسكندرية، مصر، ١٩٨٠م.


طبعت بمطابع معهد الإدارة العامة ١٤١٢هـ



٢٦ ريالًا

طبعت بمطابع معهد الإدارة العامة ١٤١٢هـ